

Lebenszyklusorientiertes Portfoliomanagement  
von Value-Added Services am Beispiel E-Carsharing



**Lebenszyklusorientiertes Portfoliomanagement  
von Value-Added Services am Beispiel E-Carsharing**

Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades  
der Wirtschaftswissenschaften (Dr. rer. pol.)

vorgelegt von

Bernhard Dietz, M.Sc.

aus Brandenburg an der Havel

genehmigt von der Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften  
der Technischen Universität Clausthal

Tag der mündlichen Prüfung

24.10.2018

## **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

1. Aufl. - Göttingen: Cuvillier, 2019

Zugl.: (TU) Clausthal, Univ., Diss., 2018

### **Dekan**

Prof. Dr. rer. nat. habil. Bernd Lehmann

### **Vorsitzender der Promotionskommission**

Prof. Dr. sc. pol. habil. Roland Menges

### **Betreuer**

Prof. Dr. rer. pol. habil. Wolfgang Pfau

### **Gutachter**

Prof. Dr.-Ing. Thomas M. Cerbe

D 104

© CUVILLIER VERLAG, Göttingen 2019

Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen

Telefon: 0551-54724-0

Telefax: 0551-54724-21

[www.cuvillier.de](http://www.cuvillier.de)

Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, das Buch oder Teile daraus auf fotomechanischem Weg (Fotokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen.

1. Auflage, 2019

Gedruckt auf umweltfreundlichem, säurefreiem Papier aus nachhaltiger Forstwirtschaft.

ISBN 978-3-7369-9962-6

eISBN 978-3-7369-8962-7



## Vorwort

*„Wir denken selten an das, was wir haben, aber immer an das, was uns fehlt.“*

*(Arthur Schopenhauer)*

Mit der Veröffentlichung meiner Dissertation endet die bisher anstrengendste und zugleich lehrreichste Phase meines Lebens. Schon sehr lange hege ich das ambitionierte Ziel, mein theoretisches Wissen zu vertiefen und mit dem akademischen Grad eines Doktors auch zum Ausdruck bringen zu können. Die Möglichkeit hierzu eröffnete mir Herr Prof. Dr. Wolfgang Pfau durch meine Annahme als externer Doktorand. Ihm gilt mein ganz besonderer Dank. Sein Zuspruch zum Thema, seine konstruktive Kritik und nicht zuletzt seine kontinuierlichen „Weichenstellungen“ haben maßgeblich zum erfolgreichen Gelingen dieser Arbeit beigetragen. Weiterhin danke ich Herrn Prof. Dr.-Ing. Thomas M. Cerbe für die Übernahme des Zweitgutachtens sowie Herrn Prof. Dr. Roland Menges für seine Bereitschaft, den Vorsitz der mündlichen Prüfung zu übernehmen.

Herzlich und ausdrücklich danken möchte ich an dieser Stelle Herrn Prof. Dr.-Ing. Thomas M. Cerbe für sein fortwährendes Engagement in der Initiierung, Begleitung und Unterstützung der Promotion. Darüber hinaus danke ich ihm für seine wertvollen inhaltlichen Impulse sowie die Schaffung des „nötigen Freiraums“ zur Anfertigung der Arbeit im Rahmen meiner Tätigkeit an der Ostfalia Hochschule. Dank gilt außerdem Herrn Dipl.-Geogr. René Kämpfer, Frau Dipl.-Volksw. Sophia von Berg sowie Frau Dr.-Ing. Sonja Machledt-Michael für ihren unermüdlichen Zuspruch und die fachlich konstruktiven Diskussionen. Erkenntlich zeigen möchte ich mich auch bei allen Doktoranden von Prof. Dr. Pfau sowie den Professoren und Mitarbeitern des Instituts für Verkehrsmanagement der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften in Salzgitter, die mich über die zurückliegenden Jahre begleitet und mir darüber ans Herz gewachsen sind. Mein persönlicher Dank gebührt auch Herrn Prof. Dr. Uwe Höft für die zahlreichen fachlichen Anregungen und die ständige Gesprächsbereitschaft. Frau Gabriele Dietz danke recht herzlich für die Zeit, die sie sich für das Korrekturlesen genommen hat.

Herzlicher Dank gebührt zu guter Letzt meiner Familie, allen voran meinen Eltern, Marlies und Richard Dietz, sowie meinem Bruder Konrad Dietz, M.Ed., ohne deren unentwegte moralische Unterstützung diese Arbeit und vor allem mein bisheriger Lebensweg nicht möglich gewesen wären.



---

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Vorwort .....</b>	<b>V</b>
<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>VII</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>XII</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>XV</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>XVI</b>
<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>XXI</b>
<b>Executive Summary .....</b>	<b>XXIII</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Relevanz eines lebenszyklusorientierten Portfolioansatzes für Value-Added Services im E-Carsharing .....	1
1.2 Problemstellung und Forschungsbedarf bei der Anwendung von Portfoliomodellen auf Value-Added Services .....	7
1.3 Forschungsfragen und Zielstellung der Arbeit .....	16
1.4 Aufbau der Arbeit .....	19
<b>2 Theoretische und konzeptionelle Grundlagen.....</b>	<b>22</b>
2.1 Dienstleistungen als theoretischer Rahmen für Value-Added Services .....	23
2.1.1 Begriffsdefinition .....	23
2.1.2 Erscheinungsformen .....	26
2.2 Value-Added Services als angebotsbezogene Erscheinungsform von Dienstleistungen.....	33
2.2.1 Begriffsherkunft, -verwendung und -abgrenzung.....	33
2.2.2 Klassifikationsansätze für Value-Added Services .....	38
2.2.2.1 Klassifikation nach Art der Leistung .....	38
2.2.2.2 Klassifikation nach kundenseitiger Erwartungshaltung.....	39
2.2.2.3 Klassifikationsansätze aus der Kundenzufriedenheitsforschung .....	43
2.2.3 Kano-Modell als Klassifikationsansatz für Value-Added Services.....	44

2.3	Lebenszykluskonzepte .....	49
2.3.1	Produktlebenszyklus .....	49
2.3.2	Technologielebenszyklus .....	55
2.3.3	Dienstleistungslebenszyklus .....	59
2.3.4	Lebenszyklusverständnis von Value-Added Services .....	66
2.3.4.1	Lebenszyklus von Qualitätsattributen nach Gale (1994) .....	66
2.3.4.2	Lebenszyklus von Value-Added Services.....	66
2.3.4.3	Lebenszyklus von „attractive quality“ (Kano-Kategorien) .....	67
2.4	Portfoliokonzepte.....	70
2.4.1	Herkunft, Grundgedanke und Aufbau von Portfoliokonzepten.....	70
2.4.2	Absatzmarktorientierte Portfoliokonzepte .....	74
2.4.3	Ressourcenorientierte Portfoliokonzepte .....	81
2.4.4	Kritik am Portfolioansatz und Abgrenzung des Portfoliomanagements.....	84
2.4.5	Portfoliomanagement als Prozessauffassung.....	87
2.5	Definitionsansatz und Implikationen für ein lebenszyklusorientiertes Portfoliomanagement von Value-Added Services.....	89
2.6	Anwendungsbeispiel E-Carsharing.....	91
2.6.1	Formen, Funktionsweise und Einordnung des Carsharing .....	91
2.6.2	Entwicklung und Besonderheiten von E-Carsharing.....	98

### **3 Entwicklung eines lebenszyklusorientierten Portfoliomodells für Value-Added Services..... 104**

3.1	Bestimmung der Zielgruppe, Primärleistung und Strategieweichtung als Grundlage für die Erstellung des Value-Added Service-Portfolios .....	104
3.2	Vorgehensweise bei der Erstellung von Portfolios als Orientierung für die Modellentwicklung .....	106
3.3	Identifikation von Value-Added Services.....	107
3.4	Bestimmung eines geeigneten Planungshorizontes .....	109
3.5	Herleitung und Ausprägungen der externen Markt-/Kundendimension.....	112
3.5.1	Kundenzufriedenheit vs. (Netto-)Kundennutzen .....	113
3.5.2	Externe Markt-/Kundendimension: Zusatznutzen-Potenzial .....	119
3.5.3	Anordnung der Dimensionsausprägungen .....	120

3.6	Herleitung und Komponenten der internen Unternehmensdimension .....	123
3.6.1	Kosten- und Umsatzerwartungen als Dimensionskomponenten .....	123
3.6.2	Szenariobasierter Ansatz zur Beurteilung von Entwicklungen .....	125
3.6.3	Interne Unternehmensdimension: Umsatz-/Kosten-Erwartung-Relation ..	129
3.7	„Zusatznutzen-Potenzial   Umsatzerwartung-Kostenerwartung-Relation Matrix“	133
3.8	Entwicklung einer Bewertungsheuristik zur zukunftsorientierten Portfolioanalyse von Value-Added Services .....	135
3.9	Herleitung von Strategieempfehlungen .....	138
3.9.1	Strategieempfehlung: „Bereitstellung unabdingbar“ .....	140
3.9.2	Strategieempfehlung: „Vermeidung“ .....	141
3.9.3	Strategieempfehlung: „Bereitstellung empfehlenswert“ .....	142
3.9.4	Strategieempfehlung: „Beobachtung“ .....	143
3.10	Vorgehensweise zur Erstellung des lebenszyklusorientierten Portfoliomodells für Value-Added Services .....	145
3.11	Integration des lebenszyklusorientierten Portfoliomodells in einen Portfoliomanagement-Prozess .....	147
<b>4</b>	<b>Empirische Untersuchung am Beispiel E-Carsharing .....</b>	<b>152</b>
4.1	Auswahl und Begründung des Untersuchungsdesigns .....	152
4.2	Identifikation und planungshorizontorientierte Selektion von Value-Added Services für E-Carsharing .....	155
4.2.1	Experteninterviews .....	156
4.2.1.1	Vorbereitung und Durchführung .....	157
4.2.1.2	Datenanalyse und Ergebnisse .....	160
4.2.1.3	Kognitiver Pretest und Notwendigkeit einer selektierenden Vorstudie	163
4.2.2	Vorstudie .....	165
4.2.2.1	Vorbereitung und Durchführung .....	165
4.2.2.2	Datenanalyse und Ergebnisse .....	168
4.3	Zweistufige Expertenbefragung als Untersuchungsmethodik .....	171
4.3.1	Grundzüge und Merkmale von Delphi-Befragungen .....	172
4.3.2	Anwendungsmöglichkeiten und Varianten von Delphi-Befragungen .....	174
4.3.3	Ablauf einer klassischen Delphi-Befragung und Modifikation für die vorliegende Arbeit .....	176

4.4	Modellanwendung anhand der ersten Befragungsstufe .....	178
4.4.1	Operationalisierung der Dimensionsausprägungen .....	178
4.4.2	Erhebungsvorbereitung und -durchführung .....	181
4.4.3	Beschreibung und Analyse der Erhebungsergebnisse .....	185
4.4.4	Anwendung der Bewertungsheuristik und Implementierung der empirischen Ergebnisse in das entwickelte Portfoliomodell .....	189
4.4.5	Prüfung weiterer Runden nach dem Vorbild von Delphi-Befragungen ....	191
4.4.5.1	Kritische Diskussion des Konsensgedankens als Ziel von Delphi-Befragungen .....	191
4.4.5.2	Unzweckmäßigkeit von Abbruchkriterien und Beibehaltung der Delphi- Deklaration .....	193
4.5	Modellüberprüfung anhand der zweiten Befragungsstufe .....	195
4.5.1	Operationalisierung von Strategieempfehlungen .....	195
4.5.2	Erhebungsvorbereitung und -durchführung .....	196
4.5.3	Beschreibung, Analyse und Interpretation der Erhebungsergebnisse .....	198
4.5.3.1	Zusammensetzung der Expertengruppe .....	198
4.5.3.2	Auswertung nach Häufigkeiten und Test von Anteilswerten .....	201
4.5.4	Modellanpassung auf Basis der Erhebungsergebnisse .....	206
4.5.5	Prüfung weiterer Runden nach dem Vorbild von Delphi-Befragungen ....	210
4.6	Gütekriterien- und Ergebnisdiskussion .....	212
4.6.1	Objektivität .....	212
4.6.2	Reliabilität .....	213
4.6.3	Validität .....	222
4.6.4	Ergebnisdiskussion im Lichte bisheriger Forschungsbeiträge .....	226
4.7	Umsetzungsplanung und Steuerung des Value-Added Service-Portfolios als operative Schritte im lebenszyklusorientierten Portfoliomanagement-Prozess am Beispiel E-Carsharing .....	227
4.7.1	Exemplarische Überführung der E-Carsharing-Value-Added Services in eine Roadmap .....	227
4.7.2	Exemplarische Beschreibung von Handlungsbedarfen zur Steuerung des Value-Added Service-Portfolios .....	230
<b>5</b>	<b>Schlussbetrachtungen und Ausblick .....</b>	<b>232</b>
5.1	Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse .....	232
5.2	Implikationen für Wissenschaft und Unternehmenspraxis .....	235
5.3	Limitationen und Forschungsausblick .....	237

---

<b>Anhang.....</b>	<b>241</b>
Anhang A: Ergebnisübersicht der Literaturrecherche .....	242
Anhang B: Leitfaden zu den Experteninterviews .....	244
Anhang C: Kodierschema zur Auswertung der Experteninterviews (Auszug) .....	246
Anhang D: Ergebnisse der Interviews zu allgemeinen Fragen .....	248
Anhang E: Fragebogen für die Vorstudie .....	250
Anhang F: Ergebnisse der Vorstudie .....	253
Anhang G: Fragebogen für die erste Befragungsstufe .....	254
Anhang H: Ergebnisse der erste Befragungsstufe .....	259
Anhang I: Fragebogen für die zweite Befragungsstufe .....	265
Anhang J: Abweichungen zwischen postulierten und empirischen Strategieempfehlungen .....	275
Anhang K: Übersicht zu berechneten Übereinstimmungsmaßen .....	278
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>279</b>
<b>Internetquellen.....</b>	<b>332</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: E-Carsharing im Spannungsfeld von Mobilitätswandel, Branchenkonvergenz und neuen Geschäftsmodellen .....	3
Abbildung 1-2: Schnittmenge zwischen Value-Added Services, Lebenszyklusbetrachtung und Portfolioansatz .....	9
Abbildung 1-3: Prozess der systematischen Literaturrecherche .....	11
Abbildung 1-4: Forschungsschwerpunkte der Arbeit .....	16
Abbildung 1-5: Verortung der Arbeit im Kontext der strategischen Planung .....	18
Abbildung 1-6: Aufbau der Arbeit .....	19
Abbildung 2-1: Grundlagen für lebenszyklusorientiertes Portfoliomanagement von Value-Added Services .....	22
Abbildung 2-2: Dimensionen und konstitutive Eigenschaften von Dienstleistungen .....	25
Abbildung 2-3: Typologisierung von Dienstleistungen und Einordnung des Arbeitsschwerpunktes .....	28
Abbildung 2-4: Ebenen des Produkt- und Leistungsbündelbegriffs .....	31
Abbildung 2-5: Das Confirmation/Disconfirmation-Paradigma .....	42
Abbildung 2-6: Mehrfaktorenmodell der Kundenzufriedenheit nach Kano .....	47
Abbildung 2-7: Absatz-/Umsatz- und Gewinnverlauf im klassischen Produktlebenszyklus .....	51
Abbildung 2-8: S-Kurven-Konzept zu Leistungsfähigkeit und Lebenszyklus von Technologien .....	58
Abbildung 2-9: Servicelebenszyklus und konventioneller Produktlebenszyklus .....	61
Abbildung 2-10: Erweiterter Produktlebenszyklus hybrider Wertschöpfung .....	64
Abbildung 2-11: Lebenszyklus von Value-Added Services nach Bethke-Jaenicke (2004) ....	67
Abbildung 2-12: Lebenszyklusverläufe von Qualitätsattributen .....	69
Abbildung 2-13: Lebenszyklus von Value-Added Services und alternative Phasenverläufe .	69
Abbildung 2-14: Grundstruktur von Portfolios .....	74
Abbildung 2-15: Marktwachstum-Marktanteil-Portfolio (BCG-Matrix) .....	77
Abbildung 2-16: Produktlebenszyklus-Portfolio von Barksdale/Harris .....	78
Abbildung 2-17: Marktattraktivität-Wettbewerbsposition-Portfolio (McKinsey-Matrix) .....	80
Abbildung 2-18: Technologie-Portfolio nach Pfeiffer et al. ....	83
Abbildung 2-19: Klassifikation von Verkehrsarten und Einordnung des Carsharing .....	97



Abbildung 2-20: Klassifikation von Produkt-Service Systemen.....	98
Abbildung 3-1: Generische Wettbewerbsstrategien nach Porter.....	105
Abbildung 3-2: Ablauf einer Portfolioanalyse und Implikationen für die Modellentwicklung.....	106
Abbildung 3-3: Zusammensetzung des Nettokundennutzens .....	115
Abbildung 3-4: Relative Netto-Nutzen-Differenz zweier Leistungsbündelangebote .....	117
Abbildung 3-5: Zufriedenheitsauswirkungen von Leistungsattributen und deren Nutzenstiftung .....	121
Abbildung 3-6: Szenariobasierte Trendvariation zur Bewertung von Zustandsänderungen mittels TIA .....	128
Abbildung 3-7: Erfolgspotenzial als Vorsteuergröße.....	132
Abbildung 3-8: Zusatznutzen-Potenzial   Umsatzerwartung-Kostenerwartung-Relation Matrix.....	134
Abbildung 3-9: Bewertungsheuristik des lebenszyklusorientierten Portfoliomodells für Value-Added Services .....	137
Abbildung 3-10: Matrixfelder für die Strategieempfehlung „Bereitstellung unabdingbar“ .	141
Abbildung 3-11: Matrixfelder für die Strategieempfehlungen „Bereitstellung unabdingbar“ und „Vermeidung“ .....	142
Abbildung 3-12: Matrixfelder für die Strategieempfehlungen „Bereitstellung unabdingbar / empfehlenswert“ sowie „Vermeidung“ .....	143
Abbildung 3-13: Postuliertes Portfoliomodell für Value-Added Services .....	145
Abbildung 3-14: Vorgehen zur Erstellung des lebenszyklusorientierten Portfoliomodells für Value-Added Services .....	146
Abbildung 3-15: Prozess des lebenszyklusorientierten Portfoliomanagements von Value-Added Services .....	151
Abbildung 4-1: Typen von Multistrand Mixed Designs und Einordnung des Untersuchungsdesigns .....	154
Abbildung 4-2: Methodisches Vorgehen und Erhebungsschritte im Rahmen des Untersuchungsdesigns .....	155
Abbildung 4-3: Auswertung nach dem Prinzip der qualitativen Inhaltsanalyse .....	161
Abbildung 4-4: Fragebogen-Design in der Vorstudie (Auszug).....	168
Abbildung 4-5: Ablauf einer klassischen Delphi-Befragung .....	177
Abbildung 4-6: (E-)Carsharing Value-Added Services im lebenszyklusorientierten Portfoliomodell .....	190

Abbildung 4-7: Fragebogendesign in der zweiten Befragungsstufe anhand von VAS 1 ....	197
Abbildung 4-8: Vergleich der Branchenzuordnung zwischen der ersten und zweiten Befragungsstufe .....	199
Abbildung 4-9: Vergleich der Altersgruppenverteilung zwischen der ersten und zweiten Befragungsstufe .....	200
Abbildung 4-10: Vergleich der Erfahrung nach Themenbereichen zwischen der ersten und zweiten Befragungsstufe .....	201
Abbildung 4-11: Abweichungen zwischen postulierten und empirischen Strategieempfehlungen .....	207
Abbildung 4-12: Angepasstes lebenszyklusorientiertes Portfoliomodell für Value-Added Services .....	210
Abbildung 4-13: Grafische Übersicht zur Interpretation der einzelnen B-P-Koeffizienten..	221
Abbildung 4-14: Beispiel für eine Value-Added Services-Roadmap anhand E-Carsharing-Services .....	228
Abbildung 4-15: Beispiel zur Steuerung des Value-Added Service-Portfolios anhand E-Carsharing.....	231
Abbildung 5-1: Zentrale Ergebnisse der Arbeit .....	235

---

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1-1:	Ausgewählte Forschungsbeiträge mit Bezug zur vermuteten Forschungslücke .....	13
Tabelle 2-1:	Klassifizierungsansätze aus der Zufriedenheitsforschung .....	43
Tabelle 2-2:	Sekundärleistungen in Produktlebenszyklusphasen .....	62
Tabelle 3-1:	Konzeptionelle Unterschiede zwischen Kundenzufriedenheit und Kundennutzen .....	118
Tabelle 3-2:	Konzeptionelle Basis zur Herleitung von Strategieempfehlungen für Value-Added Services.....	139
Tabelle 4-1:	Liste der interviewten Experten .....	160
Tabelle 4-2:	Liste der Value-Added Services nach der Vorstudie .....	170
Tabelle 4-3:	Varianten von Delphi-Befragungen nach Häder.....	175
Tabelle 4-4:	Zusammenfassung der Ergebnisse aus der ersten Befragungsstufe.....	188
Tabelle 4-5:	Ergebnisse der zweiten Befragungsstufe .....	204

## Abkürzungsverzeichnis

AC	Attenuation Coefficient
AC/UNU	American Council for the United Nations University
ACSI	American Customer Satisfaction Index
ADL	Arthur D. Little
AO	Analyseobjekt
ATZ	Automobiltechnische Zeitschrift
B2B	Business-to-Business
BCG	Boston Consulting Group
BCS	Bundesverband CarSharing e. V.
BE	Bewertungseinheit
BEV	Battery Electric Vehicle
B. G.	Benedictus Gotthelf
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BMW	Bayerische Motoren Werke
B-P	Brennan Prediger
bspw.	beispielsweise
bzgl.	bezüglich
ca.	circa (lateinisch) für „ungefähr“
C/D	Confirmation-/Disconfirmation(-Paradigma)
CA	California
CIRP	Cooperative Institutional Research Program
CS	Carsharing
d. h.	das heißt
DL	Dienstleistung
DNB	Deutsche Nationalbibliothek
EBIT	Earnings Before Interest and Taxes (englisch) für „Gewinn vor Zinsen und Steuern“
EBSCO	Elton B. Stephens Company
E-CS	Elektro-Carsharing

---

et al.	et alii/aliae (lateinisch) für „und andere“
etc.	et cetera (lateinisch) für „und die übrigen [Dinge]“
e. V.	eingetragener Verein
FCC	Federal Communications Commission
f.	folgende (Seite)
F&E	Forschung & Entwicklung
FIR	Forschungsinstitut für Rationalisierung, Aachen
FuE	Forschung und Entwicklung
GGEMO	Gemeinsame Geschäftsstelle Elektromobilität der Bundesregierung
ggf.	gegebenenfalls
gGmbH	gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung
ggü.	gegenüber
GIM	Gesellschaft für innovatives Marketing
HaW	Hochschule für angewandte Wissenschaften
HBR	Harvard Business Review
HLB	Hybride Leistungsbündel
HP	Hewlett Packard
IAW	Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft der RWTH Aachen
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineering
i. e. S.	im engeren Sinne
IfVM	Institut für Verkehrsmanagement der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften
IFIP	International Federation for Information Processing
IL	Illinois
Indiff.-L.	Indifferenz-Leistung
InnoZ	Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel
IP	Interviewpartner
IPRI	International Performance Research Institute
IT	Informationstechnik
ITIL	IT Infrastructure Library

i. w. S.	im weiteren Sinne
Jg.	Jahrgang
KBA	Kraftfahrt-Bundesamt
KE	Kostenerwartung
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KVK	Karlsruher Virtueller Katalog
L.	Leistung
LB	Leistungsbündel
LZ	Lebenszyklus
MA	Massachusetts
MFG	Medien- und Filmgesellschaft Baden-Württemberg mbH
MiD	Mobilität in Deutschland
Mio.	Millionen
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MKWI	Multikonferenz Wirtschaftsinformatik
Mgmt.	Management
Mrd.	Milliarden
NGIN	digitales Branchenmagazin für die Mobilitätsbranche
NHTSA	National Highway Traffic Safety Administration
ODD	Operational Design Domain
OEM	Original Equipment Manufacturer (englisch) für „Erstausrüster“
OPAC	Online Public Access Catalogue
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
P2P	Peer-to-Peer / Person-to-Person
PHEV	Plug-In Electric Vehicle
PIMS	Profit Impact of Market Strategies
Pkw	Personenkraftwagen
PLZ	Produktlebenszyklus
PSS	Produkt-Service System(e)/Product Service System(s)
PÜ	Prozentuale Übereinstimmung

---

R&D	Research & Development
RAND	Research and Development
RoI	Return on Invest(ment)
RFID	radio-frequency identification
RWTH	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule
SAE	Society of Automotive Engineers
SAV	Shared Autonomous Vehicle
SCS	Second Car System
Sefage	Selbstfahrgemeinschaft /-genossenschaft
SGE	Strategische Geschäftseinheit
sig.	significance / significant
Sp.	Spalte
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
TCO	Total Cost of Ownership
TCRP	Transportation Cooperative Research Program
TIA	Trend Impact Analysis/Analyse
TIME	Telekommunikation, Informationstechnologie, Multimedia, Entertainment
TLZ	Technologielebenszyklus
TQM	Total Quality Management
TU	Technische Universität
UE	Umsatzerwartung
UE-KE	Umsatzerwartung-Kostenerwartung
u. a.	unter anderem
URL	Uniform Resource Locator
VAS	Value-Added Service(s)
Vgl.	vergleiche
VS	Verlag für Sozialwissenschaften
vs.	versus (lateinisch) für „gegen“
WiSo	Wirtschaft & Soziales

WiSt	Wirtschaftswissenschaftliches Studium
WWDP	Diskussionspapiere der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität Chemnitz
Zentr.	Zentrum
ZFP	Zeitschrift für Forschung und Praxis
ZMU	Zentrum für Marktorientierte Unternehmensführung
z. B.	zum Beispiel



---

## Zusammenfassung

In dem sich gegenwärtig vollziehenden Mobilitätswandel stehen Elektrofahrzeuge und Carsharing seit geraumer Zeit im Blickfeld medialer Aufmerksamkeit. Dabei ist Carsharing als Konzept der Kurzzeitmiete von Personenkraftwagen verbunden mit dem „Probefahrt-Charakter“ geradezu prädestiniert, eine junge Zielgruppe an Elektromobilität heranzuführen. Trotz dieser offenkundigen Synergien ist E-Carsharing aufgrund hoher Anschaffungskosten für Fahrzeuge und ladebedingter Ausfallzeiten bislang wirtschaftlich kaum darstellbar. Das zusätzliche Angebot von Mehrwertdiensten – sog. Value-Added Services – kann für E-Carsharing einen Ansatz zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit darstellen, da diese sich in diversen Branchen nicht nur als wettbewerbsdifferenzierendes Merkmal, sondern auch als profitabler Geschäftszweig herausgestellt haben. Unternehmen stehen im Rahmen ihrer strategischen Planung vor der Herausforderung, frühzeitig zu antizipieren, wann welchen Value-Added Services Ressourcen zuzuweisen sind, um langfristig Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Dabei unterliegen Value-Added Services in hochdynamischen Branchen wie dem Mobilitätssektor einer zunehmenden Kundenerwartung im Zeitverlauf, wodurch sie an wettbewerbsdifferenzierender Wirkung verlieren. Diese Entwicklung beschreibt unterschiedliche strategische Situationen im Zeitverlauf und entspricht damit dem Phasenmodell des in der Betriebswirtschaftslehre üblichen Lebenszykluskonzeptes. Dieses Modell lässt sich darüber hinaus idealerweise in Portfoliokonzepte integrieren. Obgleich der mannigfaltigen Anwendung von Portfoliokonzepten als Instrument der strategischen Planung für Entscheidungen der Ressourcenverteilung anhand der Beurteilung einer zweidimensionalen Matrix, wurde dieses Konzept unter Berücksichtigung dynamischer Kundenerwartungen und Wirtschaftlichkeitsaussichten noch nicht auf Value-Added Services übertragen. An dieser Forschungslücke setzt die vorliegende Arbeit an, indem ein lebenszyklusorientiertes Portfoliomodell zur Ableitung von Strategieempfehlungen für Sekundärleistungen entwickelt wird, welches das Zusatznutzen-Potenzial für den Kunden und die Umsatzerwartung-Kostenerwartung-Relation für das Unternehmen zusammenführt. Darüber hinaus ist zur Überwindung der Portfoliokonzepten inhärenten Statik ein Ansatz aufgezeigt, wie das entwickelte Modell in einen iterativen Portfoliomanagement-Prozess integriert werden kann. Das konzipierte Portfoliomodell zeigt gemäß der Logik von Portfoliokonzepten die Strategieempfehlungen „Vermeidung“, „Beobachtung“, „Bereitstellung empfehlenswert“ sowie „Bereitstellung unabdingbar“ auf. Für die Demonstration der Praxistauglichkeit des Modells und zugleich zur Überprüfung der hergeleiteten Strategieempfehlungen ist die empirische Untersuchung als zweistufige Expertenbefragung nach dem Vorbild der Delphi-Methodik konzipiert und am Beispiel E-Carsharing veranschaulicht. Die erste Befragungsstufe dient der Anwendung der eigens

entwickelten Bewertungsheuristik zur Positionierung von Value-Added Services im Portfolio sowie der Visualisierung von Zustandsveränderungen im Zeitverlauf. Die zweite Befragungsstufe bezweckt überdies die in der Forschung bisher wenig beachtete Überprüfung von Strategieempfehlungen. Die empirische Untersuchung unterstreicht die Praxistauglichkeit der Bewertungsheuristik und zeigt zudem Modifikationen der zuvor hergeleiteten Zuordnung von Strategieempfehlungen und Matrixfeldern auf. Das infolge dessen angepasste Portfoliomodell liefert Unternehmen empirisch abgesicherte Strategieempfehlungen zur Planung ihres Value-Added Service-Portfolio unter Kundenerwartungs- und Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten im Zeitverlauf. Anhand der aufgezeigten Integration in einen Portfoliomanagement-Prozess für Value-Added Services lassen sich Handlungsbedarfe und prozessuale Anknüpfungspunkte zur Steuerung des Value-Added Service-Portfolios frühzeitig erkennen. Die Arbeit liefert damit einen Beitrag für Unternehmensbereiche wie Geschäftsführung und Geschäftsentwicklung, indem es deren Instrumentarium zur strategischen (Portfolio-)Planung um ein neues Element anreichert.

## Executive Summary

As part of the ongoing mobility change, electric vehicles and carsharing have been the focus of media attention for quite some time. As a concept of short-term car rental combined with the opportunity to test drive, carsharing can introduce a young target group to electric mobility. Despite these obvious synergies, so far e-carsharing has hardly been economically feasible due to the high investment costs for vehicles and charge-related downtimes. The additional provision of value-added services represents an approach to improve the economic efficiency of e-carsharing since these services have proven to be not only a distinguishing competitive feature in various sectors, but also a profitable line of business. In order to achieve long-term competitive advantages and as a part of their strategic planning, companies must anticipate which resources to allocate to which value-added service at an early stage. In highly dynamic industries such as the mobility sector, value-added services are subject to increasing customer expectations. Over the course of time they these services lose their effect of differentiation and hence the company's overall competitive advantage is reduced. This development entails different strategic situations over time and thus corresponds to a phase model which is an essential part of the life cycle concept in business administration. Moreover, the life cycle model can be integrated into portfolio concepts. Portfolio concepts are an instrument of strategic planning for resource allocation decisions which are based on the assessment of a two-dimensional matrix. Despite its manifold use, the portfolio concept which takes dynamic customer expectations and profitability prospects into account has not been applied to value-added services yet. Within this dissertation a life cycle-oriented portfolio model for the derivation of strategy recommendations regarding secondary services is developed. The portfolio model combines the additional benefit potential for the customer and the relation between expected sales and expected costs for the company. In order to overcome the static character of portfolio concepts, an approach is shown on how the developed model can be integrated into an iterative portfolio management process. In accordance with the logic of portfolio concepts, the model recommends four strategies: avoidance, observation, provision recommended and provision indispensable. In order to both demonstrate the model's practicality and verify the derived strategy recommendations the empirical investigation is designed as a two-stage expert survey. The Delphi methodology is applied and illustrated using the example of e-carsharing. The first survey stage serves the application of the developed valuation heuristics to position value-added services in the portfolio. On the other hand, it shows the changes of states over the course of time. The survey's second

stage focuses on the empirical review of strategy recommendations since this particular research area has gained little attention so far. The empirical investigation underlines the practicality of the evaluation heuristics and shows modifications of the derived assignment of strategy recommendations for the matrix fields. The portfolio model provides companies with empirically validated strategy recommendations for planning their value-added service portfolio. Furthermore, the model takes changing customer expectations and profitability into account. Based on the integration into a portfolio management process for value-added services, the need for action and procedural starting points for controlling the value-added service portfolio can be identified at an early stage. Thus, the dissertation contributes to the practice of corporate divisions such as management and business development by adding a new instrument for strategic (portfolio) planning.

# 1 Einleitung

*„The essence of strategy is that you must set limits on what you're trying to accomplish.“ (Michael E. Porter)*

## 1.1 Relevanz eines lebenszyklusorientierten Portfolioansatzes für Value-Added Services im E-Carsharing

Der rapide Anstieg des Verkehrsaufkommens auf der Straße erfordert vor dem Hintergrund der Endlichkeit fossiler Ressourcen eine „Mobilitätswende“.<sup>1</sup> Gleichzeitig ist steigenden Anforderungen an einen sicheren, komfortablen, ökologischen, sozialen und ökonomischen Verkehr gerecht zu werden.<sup>2</sup> Das Sach- bzw. Besitzgut Fahrzeug verliert zwar im Zuge dieser sich ändernden Mobilitätsanforderungen an Bedeutung,<sup>3</sup> gemessen am Verkehrsaufkommen nimmt der Pkw in Deutschland jedoch nach wie vor eine Schlüsselstellung ein.<sup>4</sup> Für Automobilhersteller wie für Mobilitätsanbieter gleichermaßen bedeutet diese Entwicklung eine Neuausrichtung ihres Angebotsspektrums hin zu einem durch zusätzliche Services geprägten, umfangreichen Dienstleistungsangebot, um langfristig am Markt zu bestehen.<sup>5</sup> Darüber hinaus eröffnen innovative Mobilitätsdienstleistungen Potenziale, wachsenden Kundenbedürfnissen nach Ökologie- und Nachhaltigkeitsaspekten Rechnung zu tragen.<sup>6</sup>

Im Rahmen des Diskurses um eine „**Neue Mobilität**“ stehen Elektrofahrzeuge im Zentrum der medialen Aufmerksamkeit.<sup>7</sup> Dabei bilden elektrische Antriebsstränge nur einen Aspekt **alternativer Fahrzeugkonzepte und Antriebssysteme**, die ebenso von Leichtbau- und Energieversorgungsthemen geprägt werden. Eine weitere Facette der sog. Mobilitätswende ist die gesellschaftliche **Etablierung neuer Nutzungsformen und Mobilitätsdienste**.<sup>8</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. Götze/Rehme (2014), S. 190.

<sup>2</sup> Vgl. Ebenda.

<sup>3</sup> Vgl. Schoormann et al. (2017), S. 303. Dabei verringern immer härter umkämpfte Parkgelegenheiten in Ballungsgebieten und ein zumeist gut vernetztes Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln die Anreize für den privaten Besitz von Personenkraftwagen. Vgl. Diehlmann/Häcker (2012), S. 149.

<sup>4</sup> Allein der Anteil MIV-Fahrer am Modal Split betrug in Deutschland im Jahr 2008 55 %. Hinzu kommen MIV-Mitfahrer, die noch einmal 24 % ausmachen. Vgl. Follmer et al. (2010), S. 88.

<sup>5</sup> Vgl. Schoormann et al. (2017), S. 303.

<sup>6</sup> Vgl. Deffner et al. (2014), 203 f.; hierzu auch Schoormann et al. (2017), S. 303; Kasperk/Drauz (2013), S. 129.

<sup>7</sup> Vgl. Götze/Rehme (2014), S. 191.

<sup>8</sup> Vgl. Götze/Rehme (2014), S. 191.

Der Mobilitätssektor ist einer der wirtschaftlich am schnellsten wachsenden Segmente der sog. Sharing Economy.<sup>9</sup> In kaum einem anderen Sektor prägen derart viele „Global Player“ das Marktgeschehen wie hier.<sup>10</sup> Gleichzeitig bietet dieses Segment den etablierten Akteuren eine „Spielwiese“, auf der innovative Start-up-Projekte auf wirtschaftliche Tragfähigkeit getestet und innovative Geschäftsmodelle erschlossen werden können.<sup>11</sup> Eines dieser innovativen Geschäftsmodelle, von dem in den nächsten Jahren (Horizont 2025)<sup>12</sup> vielversprechende Umsatzzuwächse zu erwarten sind, ist **Carsharing**.<sup>13</sup> Es stellt ein Konzept dar, Bedürfnissen und Erfordernissen nach individueller (Auto-)Mobilität nachzukommen, ohne Eigentümer des Sachgutes Fahrzeug sein zu müssen.<sup>14</sup>

**Carsharing** gewinnt vor allem als ein „Verkehrsmittel“ zur Realisierung großstädtischer Mobilität zunehmend an Bedeutung.<sup>15</sup> Entwicklungen zu Mitgliederzahlen unterstreichen den anhaltenden Trend des Carsharing. Untersuchungen der Boston Consulting Group (BCG) zufolge waren 2015 in Europa ca. 2,1 Mio. Carsharing-Nutzer und 31.000 -Fahrzeuge registriert.<sup>16</sup> In Deutschland verzeichnet der Bundesverband CarSharing e. V. (bcs) zum Beginn des Jahres 2017 1.715.000 registrierte<sup>17</sup> Mitglieder (+ 36,1 % ggü. 2016).<sup>18</sup>

Mit neuen Fahrzeugnutzungsformen und Mobilitätsdiensten eng verknüpft ist auch die zunehmende **informationstechnische Vernetzung und Automatisierung** sowohl im Hinblick auf Prozesse im Fahrzeug als auch im ganzheitlichen Verkehrssystem. Bezogen auf das Fahrzeug wird einerseits die Verbesserung der Sicherheit und Entlastung des Fahrers angestrebt. Andererseits bietet es den Mitfahrern neue Nutzungsmöglichkeiten der Kommunikation und Unterhaltung. Hinsichtlich des gesamten Verkehrssystems geht es vorwiegend um die Verbesserung der Verkehrs- und Energieeffizienz durch gezielte Information der Verkehrsteilnehmer über

---

<sup>9</sup> Vgl. Freese/Schönberg (2014), S. 5.

<sup>10</sup> Vgl. Freese/Schönberg (2014), S. 5.

<sup>11</sup> Vgl. Freese/Schönberg (2014), S. 5.

<sup>12</sup> Vgl. Kalmbach et al. (2011), S. 63.

<sup>13</sup> Die Unternehmensberatung Roland Berger geht bspw. bis 2020 von einem jährlichen Marktwachstum von bis zu 30 % aus. Vgl. Freese/Schönberg (2014), S. 10. Die Boston Consulting Group bestätigt dieses Potenzial für Carsharing-Dienstleistungen, indem es für das Jahr 2021 für Europa Umsätze von 3,2 Mrd. Euro prognostiziert. Vgl. Bert et al. (2016), S. 9-11.

<sup>14</sup> Vgl. Diehlmann/Häcker (2012), S. 149. Ausführlich hierzu die Ausführungen in Kapitel 2.6.1. Carsharing kann definiert werden als [...] organisierte, gemeinschaftliche Nutzung von Kraftfahrzeugen“. Bundesverband CarSharing e. V. (2017a).

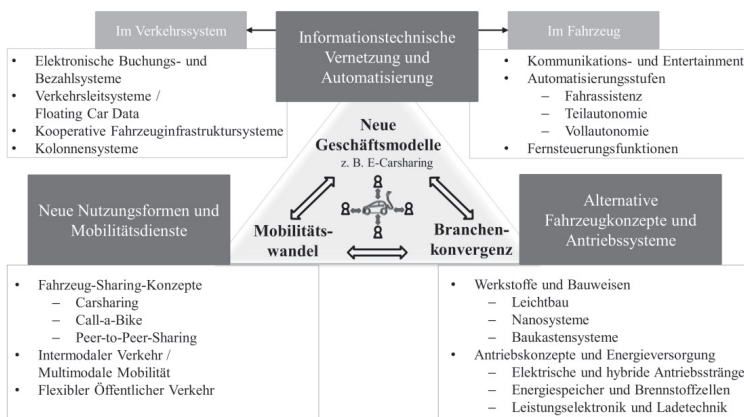
<sup>15</sup> Vgl. Kagerbauer et al. (2016), S. 386.

<sup>16</sup> Vgl. Bert et al. (2016), S. 5.

<sup>17</sup> Dabei kann ein und dieselbe Person bei mehreren Carsharing-Anbietern registriert sein.

<sup>18</sup> Vgl. Bundesverband CarSharing e. V. (2017b).

Standorte anderer Fahrzeuge und Infrastrukturgegebenheiten (z. B. Baustellen).<sup>19</sup> Die beschriebenen Aspekte einer „Neuen Mobilität“ sind dabei interdependent. So bilden alternative Fahrzeugkonzepte und Antriebssysteme, die informationstechnische Vernetzung und Automatisierung sowie neue Nutzungsformen und Mobilitätsdienste die Basis für neue Geschäftsmodelle wie etwa E-Carsharing.<sup>20</sup> E-Carsharing – die einem organisierten Nutzerkreis temporäre Zurverfügungstellung von E-Fahrzeugen<sup>21</sup> – stellt eine wichtige Dienstleistung im Spannungsfeld der Elektromobilität dar, welche im Zuge der Urbanisierung vor allem zukünftige Mobilitätsbedürfnisse in Großstädten adressiert.<sup>22</sup> E-Carsharing kann somit als aufstrebendes Geschäftsmodell gesehen werden.<sup>23</sup> Es unterliegt der Trendkonvergenz der Automobilwirtschaft, indem die Elektrifizierung des Antriebsstranges mit der gemeinschaftlichen Nutzung von Personenkraftwagen und automatisierten, vernetzten Fahrfunktionen einhergeht.<sup>24</sup> Unter ökonomischen Gesichtspunkten vollzieht sich eine Branchenkonvergenz<sup>25</sup> zwischen IKT-, Mobilitäts- und Energiewirtschaft. Die nachfolgende Abbildung skizziert die beschriebenen Zusammenhänge.



**Abbildung 1-1: E-Carsharing im Spannungsfeld von Mobilitätswandel, Branchenkonvergenz und neuen Geschäftsmodellen**

*Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Götze/Rehme (2014), S. 190.*

<sup>19</sup> Vgl. Götze/Rehme (2014), S. 191.

<sup>20</sup> Vgl. Götze/Rehme (2014), S. 191. In dieser Arbeit wird die Schreibweise „E-Carsharing“ als Kurzform von „Elektro-Carsharing“ verwendet. Diese Schreibweise findet sich auch bei Fazel (2014).

<sup>21</sup> Sinngemäß vereinfachtes Verständnis des Autors.

<sup>22</sup> Vgl. Proff/Killian (2012), S. 144; Kasperk/Drauz (2013), S. 129 f.

<sup>23</sup> Vgl. Proff/Killian (2012), S. 144; Kasperk/Drauz (2013), S. 129.

<sup>24</sup> Vgl. Cacilo et al. (2016), S. 44.

<sup>25</sup> Zur Branchenkonvergenz von Telekommunikation, Informationstechnologie und Medien vgl. Zerdick et al. (2003), S. 142-144.

Es ist davon auszugehen, dass Carsharing mit einem steigenden Angebot an E-Fahrzeugen weiter an Bedeutung gewinnen und zunehmend von einer jungen, technikaffinen Zielgruppe als Mobilitätsoption in Erwägung gezogen wird.<sup>26</sup> Carsharing als Form der Fahrzeugvermietung gilt jedoch traditionell als margenschwaches Geschäft.<sup>27</sup> Die besonderen Umstände für E-Fahrzeuge erschweren die ohnehin herausfordernde Aufgabe der wirtschaftlichen Darstellbarkeit von E-Carsharing.<sup>28</sup> Hierzu zählen hohe fahrzeugbedingte Anschaffungskosten<sup>29</sup> und Total Cost of Ownership ebenso wie die Vermutung, dass Kunden keine Aufpreisbereitschaft für die Nutzung von E-Fahrzeugen im Carsharing besitzen.<sup>30</sup> Überdies kann das Laden von E-Fahrzeugen aus Kundensicht zu Bequemlichkeits- und Flexibilitätseinbußen gegenüber der Nutzung von Verbrennungsfahrzeugen führen. Aus Anbietersicht bedingt dies hohe Personalkosten und/oder überzeugende Kundenanreize, um E-Fahrzeuge [im stationsungebundenen Konzept] an Ladestationen zurückzuführen.<sup>31</sup> Nicht zuletzt sind beim Einsatz von E-Fahrzeugen ladebedingte Ausfallzeiten und somit Erlöseinbußen zu kompensieren.<sup>32</sup>

Für die Geschäftsstrategie von (E-)Carsharing-Anbietern kann ein Ansatzpunkt zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit in Instrumenten zum Auf- und Ausbau der Kundenbeziehung bestehen.<sup>33</sup> Ein erfolgversprechendes Instrument zur Individualisierung der Kundenbeziehung sind sog. Value-Added Services (VAS),<sup>34</sup> wie sich am Beispiel der Luftfahrtindustrie – als Vertreter der Mobilitätswirtschaft – verdeutlichen lässt. So ist davon auszugehen, dass Fluggesellschaften im Jahr 2014 ohne sog. „ancillary revenues“<sup>35</sup> in Höhe von 49.9 Mrd. US Dollar einen

<sup>26</sup> Vgl. Kortus-Schultes (2012), S. 347. Die Zielgruppen von Carsharing und Elektrofahrzeuge zeigt eine einstellungsbezogene Schnittmenge auf. Vgl. Chlond et al. (2012), S. 453. Obgleich dieser Tendenzen bleibt die Frage offen, welchen Stellenwert E-Fahrzeuge künftig in Carsharing-Flotten besitzen können. Vgl. Defnier et al. (2014), S. 220. Experten der Branche sehen dagegen einen Schlüsselrend in der Re-Emergenz von Elektrofahrzeugen und deren Integration in Carsharing-Flotten. Vgl. Shaheen/Cohen (2013), S. 16 sowie 19.

<sup>27</sup> Vgl. Le Vine et al. (2014), S. 15.

<sup>28</sup> Vgl. Seign/Bogenberger (2012), [S. 7]; hierzu auch Fournier et al. (2014), S. 67. Nach Kenntnis des Autors wirtschaftet der in Österreich ansässige E-Carsharing-Anbieter „Caruso“ profitabel.

<sup>29</sup> Im Vergleich zu Verbrennungsfahrzeugen der gleichen Fahrzeugklasse.

<sup>30</sup> Vgl. Seign/Bogenberger (2012), [S. 6]; Fournier et al. (2014), S. 67.

<sup>31</sup> Vgl. Seign/Bogenberger (2012), [S. 6]; Fournier et al. (2014), S. 67; Fournier et al. (2015), S. 968.

<sup>32</sup> Vgl. Seign/Bogenberger (2012), [S. 6]. Nichtsdestoweniger können Carsharing und Elektrofahrzeuge deren gegenseitige Diffusion vorantreiben. Vgl. Fournier et al. (2014), S. 67.

<sup>33</sup> Vgl. Le Vine et al. (2014), S. 15.

<sup>34</sup> Vgl. Bruhn (2009), S. 188. Diese sind an dieser Stelle vereinfacht verstanden als Sekundärleistungen, die die Kernleistung nutzensteigernd anreichern. Vgl. Ebenda. Eine ausführliche Diskussion zu Value-Added Services erfolgt in Kapitel 2.2.

<sup>35</sup> Warnock-Smith et al. (2017) definieren „ancillary revenue“ als [...] income beyond the sale of tickets that is generated by direct sales to passengers, or indirectly as a part of the travel experience.“  
Warnock-Smith et al. (2017), S. 42.



Verlust von rund 7 US Dollar pro transportiertem Passagier erwirtschaftet hätten.<sup>36</sup> Es kann angenommen werden, dass auch für E-Carsharing wirtschaftliches Potenzial durch Value-Added Services besteht.

Im Industriegüterbereich ergänzen Hersteller ihr Produktportfolio zunehmend um begleitende Dienstleistungen, um Kunden integrierte Leistungssysteme<sup>37</sup> bestehend aus Sach- und Dienstleistungskomponenten anzubieten.<sup>38</sup> Hierfür haben sich im Industriegüterkontext Begrifflichkeiten wie „Produkt Service Systeme (PSS)“ oder „Hybride Leistungsbündel (HLB)“ etabliert.<sup>39</sup> Das Ziel besteht darin, durch die Integration von Sach- und Dienstleistungsbestandteilen einen kundenseitig wahrgenommenen Zusatznutzen gegenüber entkoppelten Angeboten zu erzeugen und sich damit gegenüber dem Wettbewerb zu differenzieren.<sup>40</sup> Wachsende Bedeutung kommt dabei – auch im Dienstleistungsbereich – Value-Added Services zu,<sup>41</sup> welche Zusatznutzen stiftende Dienstleistungsanteile darstellen.<sup>42</sup> Dabei verlieren diese begeisterungsfördernden Leistungsbestandteile (Kann-Leistungen) im Zeitverlauf ihre Profilierungswirkung, bis sie von Kunden erwartet (Soll-Leistung) und schließlich vorausgesetzt werden (Muss-Leistungen).<sup>43</sup> Diese Entwicklung („Lebenszyklus“)<sup>44</sup> zeigt sich auch im (E-)Carsharing als ein nutzungsorientiertes Produkt-Service System.<sup>45</sup>

Anhand des Leistungsmerkmals „Fahrzeugzugang“ lässt sich diese Dynamik von Kundenerwartungen verdeutlichen: Vor einiger Zeit wurde der Fahrzeugzugang im Carsharing durch RFID-Chips auf der Fahrerlaubnis oder über Zugangskarten realisiert. Mittlerweile gehen Anbieter dazu über, den Fahrzeugzugang durch Smartphone-Applikationen zu etablieren. Durch die Einbindung von Ladestationen (E-Carsharing) in Applikationen und automatisierten Fahr-

---

<sup>36</sup> Vgl. Warnock-Smith et al. (2017), S. 42 f. „Ancillaries“ trugen dazu bei, dass Airlines im Jahr 2014 knapp 6 US Dollar Profit pro transportiertem Passagier erwirtschaftet haben.

<sup>37</sup> Vgl. zu Leistungssystemen bereits Belz et al. (1991), S. 12.

<sup>38</sup> Vgl. z. B. Schuh/Gudergan (2016), S. 10; Uhlmann/Meier (2017), S. 8; hierzu auch Thomas et al. (2010), S. 61 f. Eine anschauliche Darstellung der Entwicklung vom Produktanbieter zum Anbieter hybrider Problemlösungen findet sich bei Peschl (2010), S. 61.

<sup>39</sup> Vgl. hierzu z. B. Uhlmann/Meier (2017), S. 8.

<sup>40</sup> Vgl. Backhaus et al. (2010a), S. 3 f.; Bruhn (2014), S. 65; Neumann/Schnöring (2010), S. 159.

<sup>41</sup> Vgl. Bruhn/Meffert (2012), S. 167 sowie 863.

<sup>42</sup> Vgl. Laakmann (1995), S. 22; Bruhn (2014), S. 65; Neumann/Schnöring (2010), S. 159.

<sup>43</sup> Vgl. Laakmann (1995), S. 15; Laakmann (1996), S. 131 f.; Vgl. Meyer/Blümelhuber 2000, S. 281; auch Kerner (2002), S. 259 f.; Schütze (1992), S. 3; ähnlich hierzu auch Rudolph (1993), S. 285-287. Der Autor unterscheidet ferner zwischen Früherkennungs-, Profilierungs- und Sicherheits- bzw. Optimierungszone.

<sup>44</sup> Vgl. Hünérberg/Mann (1998), S. 181 f.; Bethke-Jaenicke (2004), S. 151 f.

<sup>45</sup> Vgl. Tukker (2004), S. 248-256.

funktionen ist mit noch schnelleren Gewöhnungseffekten infolge steigenden Wettbewerbsdrucks zu rechnen. Die erwähnte Branchenkonvergenz forciert zusätzlich die steigende Erwartungshaltung ggü. Sekundärleistungen im E-Carsharing.

Der Carsharing-Markt als solcher ist hochdynamisch und komplex. Dies ist allein anhand der Koexistenz von professionellen privaten Anbietern, international agierenden Unternehmen und webbasierten privaten Carsharing-Plattformen erkennbar.<sup>46</sup> Vor dem Hintergrund der beschriebenen Erwartungsdynamik sind Unternehmen angehalten, ihr Dienstleistungsportfolio kontinuierlich um innovative Elemente zu ergänzen.<sup>47</sup> In einem dynamischen, von innovativen Wettbewerbern und sich rasch ändernden Nachfrageranforderungen geprägten Umfeld ist es von besonderer Relevanz, neben bestehenden vor allem latente, nicht artikulierte Kundenbedürfnisse frühzeitig zu antizipieren und durch das Dienstleistungsportfolio erfüllen zu können.<sup>48</sup> Die Qualität und Zusammensetzung des Portfolios an Value-Added Services kann hierbei Ausdruck einer konsequenten Kundenorientierung sein und über Erfolg oder Misserfolg entscheiden.<sup>49</sup>

Trotz Unabwägbarkeiten im Hinblick auf Antriebskonzepte,<sup>50</sup> Ladeinfrastrukturabdeckung, Konsumverhalten und Absatzmengen wird für E-Fahrzeuge eine Notwendigkeit in der Entwicklung von Markt- und Technologieportfolios als Grundlage für das Produkt- und Prozesskostenmanagement gesehen.<sup>51</sup> Unter Berücksichtigung des dargelegten Mobilitätswandels ist diese Argumentation ebenso für E-Carsharing zutreffend, d. h. auch hierfür bedarf es neuartiger Portfolioansätze, mithilfe derer sich Dynamiken systematisch bewerten und abbilden lassen. Diese Praxismotivation liefert im Sinne der angewandten Wissenschaften<sup>52</sup> den Anstoß zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Thematik.

---

<sup>46</sup> Vgl. Deffner et al. (2014), S. 217-219.

<sup>47</sup> Vgl. Laakmann (1995), S. 15; Laakmann (1996), S. 131 f.

<sup>48</sup> Vgl. Frieldi (2006), S. 209; Schuh et al. (2016), S. 311; Bruhn (1996), S. 185 f.

<sup>49</sup> Vgl. Lasch/Gießmann (2009), S. 118.

<sup>50</sup> Hierbei sind PHEV, BEV, Range Extender, Wasserstoff-/Brennstoffzelle anzuführen.

<sup>51</sup> Vgl. Funk (2014), S. 185.

<sup>52</sup> Vgl. zur anwendungsorientierten Wissenschaft Ulrich (1981), S. 5 f.; hierzu auch Ulrich (1984), S. 179 f. Die angewandte Betriebswirtschaftslehre kann vier Möglichkeiten zur Lösung von Praxisproblemen liefern: a) inhaltliche Lösungen für konkrete Praxisprobleme; b) Lösungsverfahren für konkrete Praxisprobleme; c) Gestaltungsmodelle zur Veränderung der sozialen Realität entwickeln; d) Regeln für die Entwicklung derartiger Gestaltungsmodelle im Rahmen der Praxis ausarbeiten. Vgl. Ulrich (1984), S. 180.

## 1.2 Problemstellung und Forschungsbedarf bei der Anwendung von Portfolio modellen auf Value-Added Services

In der betriebswirtschaftlichen Diskussion ist das Phänomen der steigenden Erwartungshaltung von Kunden nicht neu. Die Theorie der „attractive quality“ postuliert eine dynamische Entwicklung von Leistungsbestandteilen,<sup>53</sup> die überdies empirische Bestätigung erfahren hat.<sup>54</sup> Darüber hinaus sollten Dienstleistungen kontinuierlich Zusatzumsätze erwirtschaften, um die Amortisierung der Kernleistung im Zuge immer kürzerer Produktlebenszyklen zu beschleunigen.<sup>55</sup> Dabei sind das wahllose Bereitstellen von Dienstleistungen („Dienstleistungsdschungel“)<sup>56</sup> und die damit einhergehenden Kosten zu vermeiden, sofern diesen keine angemessenen Umsätze gegenüberstehen.<sup>57</sup> Neben der angesprochenen Kundenerwartung sind daher aus Unternehmensperspektive auch die wirtschaftlichen Aussichten von Value-Added Services im Zeitverlauf zu erfassen, um gezielt die erfolgversprechendsten auszuwählen. Einzig ein Dienstleistungsangebot, welches aus Kundensicht erkennbaren Nutzen stiftet<sup>58</sup> und gleichzeitig für das Unternehmen in einem angemessenem Kosten-/Umsatzverhältnis steht,<sup>59</sup> kann langfristig einen Beitrag zur Sicherung des wirtschaftlichen Unternehmenserfolges leisten.<sup>60</sup> Schließlich bilden bestehende und potenzielle Dienstleistungen ein Leistungsbündel, deren Erfolgsaussichten vor dem Hintergrund des Portfoliogedankens betrachtet werden können.<sup>61</sup>

---

<sup>53</sup> Vgl. Kano (2001), S. 22; Fundin/Nilsson (2003), S. 34; Nilsson-Witell/Fundin (2005), S. 153; Witell/Löfgren (2008), S. 57.

<sup>54</sup> Vgl. Hölzing (2008), S. 199-201; ferner konnten neben dieser grundsätzlichen Entwicklung Lebenszyklen von „Qualitätsattributen“ belegt werden. Vgl. hierzu Löfgren et al. (2011), S. 241-244.

<sup>55</sup> Vgl. Friedli/Gebauer (2003), S. 74; hierzu auch Tan et al. (2006), S. 1 f. Es sei darauf hingewiesen, dass die Autoren Bezug zu industriellen Dienstleistungen nehmen.

<sup>56</sup> Alternativ ist auch von „Dienstleistungswildwuchs“ die Rede. Vgl. Buse (2005), S. 1.

<sup>57</sup> Vgl. Friedli/Gebauer (2003), S. 74 f.; Anderson/Narus (1995), S. 75-83; hierzu auch Ravald/Grönroos (1996), S. 20 f.; Graßy (1996), S. 61-63.

<sup>58</sup> Vgl. Haller (2012), S. 120.

<sup>59</sup> Vgl. Lienhard (2008), S. 50.

<sup>60</sup> In einer Studie befragten Bendle et al. (2010) 194 Marketingmanager zu relevanten Erfolgsgrößen. Dabei stellte sich der Gewinn als die mit Abstand am häufigsten genannte Erfolgsgröße heraus. Nach dem Gewinn mit 91 % der Nennungen folgten Deckungsbeitrag/Marge in Prozent mit 78 % auf Rang zwei und der Return on Invest (RoI) mit 77 % der Nennungen auf Rang drei. Vgl. hierzu Bendle et al. (2010), S. 21. Die herausragende Bedeutung des Gewinns („Profit/Profitability“) bestätigte sich auch in früheren Untersuchungen. Vgl. Ambler et al. (2004), S. 9.

<sup>61</sup> Vgl. Möller/Schwab (2007), S. 5; Buse (2005), S. 113 f.; Hoeck/Kutlina (2003), S. 12; Olemotz (1995), S. 196; auch Schicker/Strassl (2015), S. 5.

Portfoliokonzepte<sup>62</sup> als Instrumente der strategischen Unternehmensplanung haben für die unterschiedlichsten Analyseobjekte Anwendung gefunden.<sup>63</sup> Nichtsdestoweniger scheint eine Übertragung des Portfoliogedankens auf nicht eigenständig vermarktbare (Sekundär-)Dienstleistungen als Analyseobjekte – ungeachtet des offenkundigen Forschungsbedarfs<sup>64</sup> – bisher nur bedingt stattgefunden zu haben.<sup>65</sup> Dabei sind bestehende Portfolioansätze nur eingeschränkt imstande, zur Lösung der aufgezeigten Problemstellung (Modellanforderungen) beizutragen:

- Für Sekundärleistungen lassen sich aufgrund der PrimärLeistungsverbundenheit kaum konkrete Marktgrößen bestimmen.
- Benachbarte Konzepte wie etwa Technologielebenszyklus bzw. Technologieportfolio bilden keine Umsatz- sowie Kostenerwartungen ab und beziehen sich in der Regel auf mehrere Produkte.<sup>66</sup>
- Strategieempfehlungen insbesondere von Markt- und Technologieportfolios lassen sich nicht eins zu eins auf Value-Added Services übertragen: Für wenig erfolversprechende Analyseobjekte wie bspw. Produkte oder Basistechnologien werden Desinvestitionsstrategien empfohlen, wohingegen von Kunden vorausgesetzte „Muss-Leistungen“ zwingend anzubieten sind.

Zudem kann **Kritik an etablierten Portfoliomodellen** geübt werden. Die ableitbaren Strategieempfehlungen (sog. Normstrategien) sind in der Literatur nur oberflächlich behandelt.<sup>67</sup>

<sup>62</sup> Im Rahmen dieser Arbeit werden die Begriffe „Portfoliokonzept, -modell und -ansatz“ synonym verwendet.

<sup>63</sup> Eine Übersicht zu Portfolioansätzen des strategischen (Technologie-)Managements findet sich in der Abhandlung von Tiefel/Frühbeißer (2012). Eine weitere Übersicht zu Entwicklungslinien der Portfolio-Methodik liefert Koob (2000), S. 207-209.

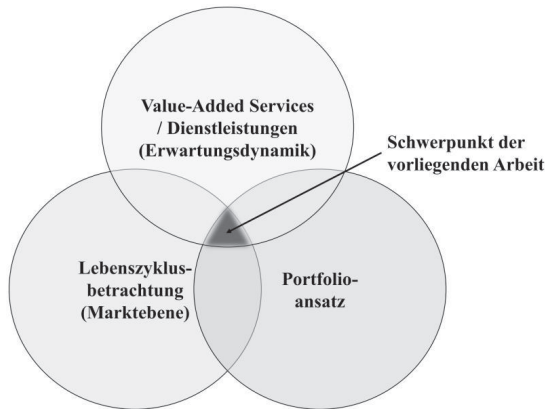
<sup>64</sup> So merkt bereits Meyer (1985), S. 106 an: „[...] Anwendung der verschiedenen strategischen Analyse- und Planungsmethoden auf die produktendifferenzierenden Dienstleistungen, um Normstrategien für das Angebot von produktendifferenzierenden Dienstleistungen ableiten zu können.“ Diese Auffassung wird von Meffert (1987), S. 101 f. dahingehend bestärkt, als dass auch Kosten- und Nutzenabwägungen Einfluss auf die strategische Gestaltung des Kundendienstangebots haben sollten. Darüber hinaus fördern Udo-Imeh et al. (2012), S. 117 die fortlaufende Weiterentwicklung von Portfoliokonzepten: „As consumer tastes and preferences changes; as the business environment becomes increasingly dynamic, competitive and globalized, management and marketing strategists would need improved and better tools not only to meet these challenges but also to exploit the profit and growth potentials offered by the evolving environment. As a consequence, the business portfolio tools would [have to] constantly be modified, expanded and improved at both its conceptual and methodological aspects.“

<sup>65</sup> Vgl. Grass/Akca (2005), S. 62.

<sup>66</sup> Auch Rogers' Modell der Diffusion von Innovationen, das die Adopterkategorien „Innovators“, „Early Adopters“, „Early Majority“, „Late Majority“ und „Laggards“ unterscheidet, ist nicht für die Lösung der aufgezeigten Problemstellung geeignet. Das Modell zeigt lediglich die Marktverbreitung bzw. -annahme von Innovationen auf, nicht aber deren kunden- und wirtschaftlichen Erfolgserwartungen. Vgl. hierzu Rogers (1983), S. 245-251.

<sup>67</sup> Vgl. Wendt (2013), S. 199 f.

Normstrategien werden meist unreflektiert als Handlungsregeln verstanden<sup>68</sup> und berücksichtigen selten unternehmens- sowie situationsspezifische Besonderheiten.<sup>69</sup> So lässt sich Forschungsbedarf in der empirischen Generalisierung bzw. **Überprüfung von deduktiv formulierten Strategieempfehlungen** identifizieren.<sup>70</sup> Die folgende Abbildung veranschaulicht zusammenfassend den Forschungsschwerpunkt der vorliegenden Arbeit als Schnittmenge der geschilderten Betrachtungsbereiche.



**Abbildung 1-2: Schnittmenge zwischen Value-Added Services, Lebenszyklusbetrachtung und Portfolioansatz**

Die Vermutung der im gekennzeichneten Bereich verorteten Forschungslücke liefert den Anstoß für eine systematische Literaturrecherche zur Aufdeckung des Forschungsstandes. Hierzu werden die folgenden Anforderungen definiert, über die bestehende Modelle bzw. Ansätze verfügen sollten, um den vermuteten Forschungsbedarf zu decken:

- Lebenszyklusgedanke – Kundenerwartung
- Lebenszyklusgedanke – Markt- bzw. Wirtschaftlichkeitsebene
- Portfolio-Ansatz (Matrixdarstellung)
- Strategieempfehlungen
- Empirische / exemplarische Anwendung bzw. Überprüfung

<sup>68</sup> Wind/Mahajan (1981), S. 158 sehen explizit von der Bezeichnung „Normstrategien“ ab. Aus Sicht der Autoren können standardisierte Strategieempfehlungen „misleading“ sein und die Kreativität der bewertenden Manager einschränkt.

<sup>69</sup> Vgl. Hahn (2006), S. 239.

<sup>70</sup> Forschungsbedarf wird in der Entwicklung empirischer Generalisierungen für Technologie- und Marketingstrategien gesehen: „Developing empirical generalizations on what technology and marketing strategies firms actually use for entry; [...]“. Hauser et al. (2006), S. 699.

Zur Aufdeckung des Forschungsstandes wurde eine systematische Literaturrecherche<sup>71</sup> betrieben.<sup>72</sup> Eine Literaturrecherche ist dabei nicht nur das bloße Sammeln oder Auflisten von wissenschaftlichen Abhandlungen und Fachpublikationen.<sup>73</sup> Vielmehr besteht ihr Zweck in der konkreten Eingrenzung eines Themenfeldes, welche die **Identifikation spezifischer Forschungsfragen** unterstützt.<sup>74</sup> Um diesem Anspruch gerecht zu werden, ist der Prozess zur Identifikation relevanter Forschungsaktivitäten im Themengebiet systemisch, explizit, nachvollzieh- und reproduzierbar zu gestalten.<sup>75</sup> Oft wird diesem Prozess und der damit einhergehenden Dokumentationsfunktion jedoch zu wenig Beachtung beigemessen.<sup>76</sup> Aus diesem Beweggrund heraus wird im Folgenden der Prozess der systematischen Literaturrecherche aufgezeigt. Dieser ist an dem fünfphasigen Rahmenkonzept zur Literaturrecherche von *vom Brocke et al. (2009)* angelehnt.<sup>77</sup> Die folgende Grafik veranschaulicht den zugrunde liegenden Prozess.

---

<sup>71</sup> Die Literaturrecherche umfasste die systematische Suche nach Begriffskombinationen in verschiedenen Datenbanken. Zu diesen zählten insbesondere „Google“, „Google Scholar“, SpringerLink“, „ScienceDirect“, „Elsevier“, „DNB“, „KVK“, „WISO-Net“, „OPAC“ der Ostfalia HaW, Universität Potsdam, TU Clausthal sowie „EBSCO“.

<sup>72</sup> Vgl. hierzu vertiefend z. B. Pare et al. (2015)

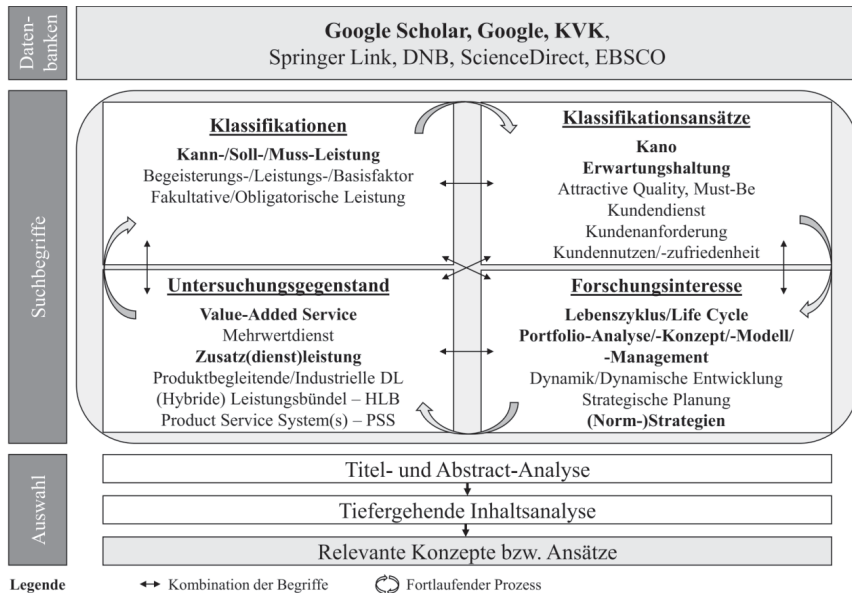
<sup>73</sup> Vgl. Levy/Ellis (2006), S. 182.

<sup>74</sup> Vgl. Rowley/Slack (2004), S. 31.

<sup>75</sup> Vgl. Fink (2005), S. 3.

<sup>76</sup> Vgl. Boell/Cecez-Kecmanovic (2015), S. 161.

<sup>77</sup> Im Einzelnen umfasst das Rahmenkonzept die Ablaufschritte „definition of review scope“ (1), „conceptualisation of topic“ (2), „literature search“ (3), „literature analysis and synthesis“ (4) sowie „research agenda“ (5). Vgl. vom Brocke et al. (2009), S. 221 f.



**Abbildung 1-3: Prozess der systematischen Literaturrecherche<sup>78</sup>**

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schoormann et al. (2016), S. 4-6.

Im Gegensatz zu einer umfassenden, zeitpunktbezogenen Literaturrecherche<sup>79</sup> wurde ein iterativer Ansatz in Form eines fortlaufenden Prozesses verfolgt. Grund hierfür war während der Recherche die Erkenntnis, dass für ähnliche Definitionsansätze bzw. Verständnisse unterschiedliche Begrifflichkeiten verwendet werden.<sup>80</sup> Dies stellte sich erst im Laufe der Literaturrecherche heraus. Dahingehend wurden unter Berücksichtigung des sog. „Schneeballverfahrens“<sup>81</sup> fortlaufend verschiedene Begriffe identifiziert, die identische oder vergleichbare Sinninhalte zum Ausdruck bringen, und in die fortlaufende Literaturrecherche implementiert. Die im Zuge dieses Prozesses identifizierten Begriffe wurden gesammelt, inhaltlich auf Relevanz für das Thema geprüft und schließlich Oberbegriffen zugeordnet. Der Prozess der systematischen Literaturrecherche diente dem Aufdecken relevanter Forschungsarbeiten zum Thema und

<sup>78</sup> Die für diese Arbeit besonders relevanten Begriffe sind hervorgehoben.

<sup>79</sup> Eine strukturierte, zeitpunktbezogene Literaturrecherche findet sich bspw. bei Baureis (2013), S. 39. Wie von Knackstedt et al. (2008) empfohlen, erfolgte die systematische Suche sowohl unter Einbeziehung der Singular- als auch Pluralformen der Begriffe. Vgl. Knackstedt et al. (2008), S. 236.

<sup>80</sup> Exemplarisch hat sich in der Literatur die synonyme Begriffsverwendung von „produktbegleitenden Dienstleistungen“ und „Value-Added Services“ etabliert. Vgl. Pepels (2007), S. 176; weitere Belege für die vorherrschende Begriffsheterogenität finden sich bei Hüttel (1998), S. 280 f. In der Literatur ist vereinzelt auch von „flankierenden Dienstleistungen“ die Rede. Vgl. Meffert et al. (2015), S. 295.

<sup>81</sup> Das Schneeballverfahren geht zurück auf Goodman (1961), bei dem jede Person einer Stichprobe eine Anzahl von weiteren Stichprobenteilnehmern nennt. Vgl. hierzu Goodman (1961), S. 148.

ist daher eher inhalts-fokussierend und weniger „quantitativ-dokumentierend“ im Sinne einer quantitativen Auflistung der identifizierten Beiträge ausgelegt.<sup>82</sup>

Um relevante Literatur zu identifizieren, wurden im Hinblick auf das spezifische Forschungsziel der Entwicklung eines Portfoliomodells für Value-Added Services im Zuge des Prozesses identifizierte Begriffe in Oberthemen kategorisiert, miteinander kombiniert und in diversen Datenbanken gesucht. Um regelgeleitet vorzugehen, orientierte sich die Recherche an den Strukturempfehlungen von *Webster/Watson (2002)*, die den Fokus auf „leading journals“ legen und darüber hinaus „forward“ und „backward“ Suchmuster empfehlen.<sup>83</sup> Die systematische Suche umfasste unterschiedliche Anordnungen sowie Kombinationen englischer und deutscher Begriffe. Aufgrund der Tatsache, dass der spezifische Untersuchungsbereich in englischsprachigen Abhandlungen („leading journals“) nahezu komplett unberücksichtigt bleibt, umfasst die Darstellung des Forschungsstandes auch Dissertationen sowie Beiträge in Fachzeitschriften und Sammelbänden, in denen die thematischen Schnittstellen mehr Beachtung gefunden zu haben scheinen. Im Zuge der Literaturanalyse lässt sich eine Vielzahl an Arbeiten identifizieren, die Portfolioansätze zur Systematisierung von Dienstleistungen einsetzen. Hierbei sind im Wesentlichen Ansätze hervorzuheben, die durch eine Verknüpfung von Portfoliokonzepten und Dienstleistungen Bezug zur vermuteten Forschungslücke herstellen (siehe Tabelle 1-1).<sup>84</sup>

---

<sup>82</sup> Zu dieser Grundsatzdiskussion vgl. vom Brocke et al. (2009).

<sup>83</sup> „Backward“ meint hierbei die Analyse von Abhandlungen, auf die in als relevant identifizierten Aufsätzen verwiesen wird. „Forward“ bezeichnet hingegen das Auffinden von Abhandlungen, welche die als relevant identifizierten Aufsätze zitieren bzw. auf diese verweisen. Vgl. Webster/Watson (2002), S. xvi.

<sup>84</sup> Eine an dieser Stelle nicht weiter vorgestellte, konzeptionelle Systematisierung von Dienstleistungsstrategien in einem Portfolio mit den Dimensionen „Dominanz des Produktgeschäfts“ und „Beitrag der Dienstleistung zum Wettbewerbsvorteil“ zeigt Seiter (2013), 28-41 auf.



Tabelle 1-1: Ausgewählte Forschungsbeiträge mit Bezug zur vermuteten Forschungslücke

Autor(en)	Beitrag mit Bezug zur vermuteten Forschungslücke
Casagrande (1994)	- Service-Portfolioansatz mit den Dimensionen „Serviceattraktivität“ sowie „relative Service-Nutzen-Position“ und definierten Strategieempfehlungen zur Erreichung von Soll-Positionen <sup>85</sup>
Elbl/Wolfrum (1994)	- Dreidimensionaler Portfolio-Ansatz bestehend aus Markt-, Technologie- und Dienstleistungsprioritäten, mit dem sich situative Handlungsempfehlungen formulieren lassen - Ansatz, wie produktbegleitende Dienstleistungen zur Unterstützung von Technologiestrategien beitragen können <sup>86</sup> - Beitrag im Spannungsfeld zwischen Technologiemanagement und Marketing angesiedelt
Hinterhuber et al. (1997)	- Portfolio mit den Dimensionen „Kundenzufriedenheit“ (anhand der Ausprägungen Begeisterungs- und Leistungseigenschaften sowie Basisanforderungen) und „Relative Kompetenzstärke“ (anhand der Ausprägungen schlechter, gleich, besser) <sup>87</sup> - Ableitung von Implikationen für Portfoliobereiche: Basisanforderungen erfüllen, Wettbewerbsfähigkeit bei den Leistungseigenschaften erreichen/erhalten/ausbauen sowie Differenzierung durch Begeisterungseigenschaften <sup>88</sup>
Bailom et al. (1999)	- Vorgehen zur Entwicklung einer Benefit-Profitalitäts-Matrix, aus der sich Prioritäten zur Kundenakquisition ermitteln lassen <sup>89</sup> - Matrix konstituiert sich aus den Dimensionen „Kundennutzen“ unter Anwendung der Kano-Klassifikation und „Kunden-Profitalitätspotenzial“ mit Verweis auf den Kunden-Deckungsbeitrag und das Kundenentwicklungspotenzial (Share-of-Wallet sowie Wachstumspotenzial des Kunden in seiner Branche) <sup>90</sup>
König/Colucci (2003)	- Portfolioansatz für den Industriegüterbereich, der sich aus den Dimensionen „Erwartungshaltung“ (der Kunden) mit den Ausprägungen Kann-, Soll- sowie Muss-Leistung und „Kostensenkungspotenzial“ mit den Ausprägungen gering, mittel und hoch konstituiert <sup>91</sup>
Schmidt-Gallas (2003)	- Herleitung von strategischen Implikationen für unterschiedliche Klassifikationen von Kundenerwartungen differenziert nach Porters generischen Strategieausrichtungen <sup>92</sup> - Prozessansatz zur strategischen Produktgestaltung <sup>93</sup>
Buse (2005)	- Ansatz zur Strukturierung fakultativer Dienstleistungen <sup>94</sup> - Modifikation der Portfoliokonzeption für Primärdienstleistungen von <i>Laib/Meyer (1999)</i> , <sup>95</sup> sodass diese auf industrielle Leistungsbündel anwendbar ist <sup>96</sup>
Wildemann (2006)	- Entwurf und Vorgehensweise zur Erstellung eines Profitabilitäts-Bindungs-Portfolio für Services mit den Dimensionen „Profitabilität“ und „Bindungswirkung“ <sup>97</sup> - Zusammenführung der Dimension „Profitabilität“ aus einer Eigenprofitabilitäts-Profitabilitätstransfer-Matrix und „Bindungswirkung“ aus einer Verbundenheitswirkung-Gebundenheitswirkung <sup>98</sup>
Möller/Schwab (2007)	- Portfolioansatz wichtiger Voraussetzungen für die Verrechenbarkeit von produktbegleitenden Dienstleistungen mit den Dimensionen „Verkaufsförderung“ (intern) sowie „Kundennutzen“ (extern) <sup>99</sup>
Kohlborn et al. (2009)	- Rahmenkonzept für das „Service Portfolio Management“, das wesentliche Ziele, Führungsrollen und -verantwortlichkeiten, Methoden, „Enabler“ und Aufgaben beschreibt <sup>100</sup>

<sup>85</sup> Vgl. Casagrande (1994), S. 178-208.

<sup>86</sup> Vgl. Elbl/Wolfrum (1994), S. 126 f. Als grundlegende Strategien unterscheiden die Autoren ferner „Technologieführerschaft“, „technologische Präsenz“, „Pionierstrategie“ und „Folgerstrategie“.  
Vgl. Elbl/Wolfrum (1994), S. 127 f.

<sup>87</sup> Vgl. Hinterhuber et al. (1997), S. 92.

<sup>88</sup> Vgl. Hinterhuber et al. (1997), S. 91-93.

<sup>89</sup> Vgl. Bailom et al. (1999), S. 15-19.

<sup>90</sup> Vgl. Bailom et al. (1999), S. 15-19.

<sup>91</sup> Vgl. König/Colucci (2003), S. 546.

<sup>92</sup> Vgl. Schmidt-Gallas (2003), S. 84 f.

<sup>93</sup> Vgl. Schmidt-Gallas (2003), S. 165.

<sup>94</sup> Fakultative Zusatzdienstleistungen sollen in der Arbeit als solche verstanden werden, die keine Muss-Leistung (obligatorisch) darstellen.

<sup>95</sup> Vgl. hierzu Laib/Meyer (1999), S. 159-165.

<sup>96</sup> Vgl. Buse (2005), S. 150-200.

<sup>97</sup> Vgl. Wildemann (2006), S. 65-68.

<sup>98</sup> Vgl. Wildemann (2006), S. 66.

<sup>99</sup> Vgl. Möller/Schwab (2007), S. 9-11.

<sup>100</sup> Vgl. Kohlborn et al. (2009), S. 865-868.

Peschl (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rahmenkonzept für das strategische Management von (hybriden) Leistungsbündeln, in dem die Strategieoptionen „Produzent – Obligatorische Dienstleistungen“, „Erweitertes Dienstleistungsangebot“, „Umfassende Kundenunterstützung“, „Proaktiver Lösungsanbieter“ sowie „Performance Contractor“ und Einbettung in ein Wettbewerbsumfeld<sup>101</sup></li> <li>- Konzept erlaubt es Unternehmen, einen Fit zwischen (industriellem) Dienstleistungsangebot, Strategieoptionen und Wettbewerbsumfeld herzustellen</li> </ul>
Bauer (2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordnungsrahmen für die Gestaltung hybrider Leistungsbündel unter Verwendung von Portfolio-Darstellungen<sup>102</sup></li> <li>- Systematisierung von Leistungsprogrammtypen nach dem Grad der Materialität und Immaterialität mit den Portfolio-Feldern „No Frills“, „Value Added Products“, „Value Added Services“ sowie „High End Solutions“<sup>103</sup></li> </ul>
Lux/Kühlborn (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorstellung eines Kosten-Value Portfolios für Value-Added Services mit den Dimensionen „Value-of-Services“ (Kundensicht) und „Cost-of-Services“ (Unternehmenssicht) sowie den jeweiligen Ausprägungen gering, mittel, hoch<sup>104</sup></li> </ul>
Dürr (2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwurf einer kundenorientierten Analyse- und Planungsmatrix unter Verwendung der Systematisierung nach basis-, leistungs- und begeisterungszentrierter Dienste über die Kundennutzungskette und unter Berücksichtigung spezifischer Strategiealternativen aus Unternehmenssicht<sup>105</sup></li> <li>- Beachtung dynamischer Veränderungen von Kundenbedürfnissen im Zeitverlauf<sup>106</sup></li> <li>- Einbettung der Matrix in ein Vorgehensmodell zur Ableitung von Geschäftsmodelloptionen<sup>107</sup></li> </ul>

(Fortsetzung Tabelle 1-1)

Die Analyse der Forschungsbeiträge ergibt, dass keiner der identifizierten Ansätze den Anforderungen an ein Modell zur integrierten Betrachtung von Kundenerwartungen und Wirtschaftlichkeitsaussichten sowie deren Verknüpfung in einem Portfolio gerecht wird.<sup>108</sup>

Forschungsbedarf kann zudem in der „[...] *Entwicklung und Integration praktikabler, wissenschaftlich fundierter und an den Praxisanforderungen ausgerichteter Management-Werkzeuge* [...]“, <sup>109</sup> sowie in der praxisorientierten **Ausgestaltung von Dimensionen für Service-Portfolios**<sup>110</sup> identifiziert werden.

Forschungsbedarf im Bereich des Portfoliomanagements wird ebenso darin gesehen, Methoden zur Berücksichtigung von **Langfristaussichten** zu entwickeln sowie einer stärkeren Verknüpfung

<sup>101</sup> Vgl. Peschl 2010, S. 140-190.

<sup>102</sup> Vgl. Bauer (2011), S. 196-217.

<sup>103</sup> Vgl. Bauer (2011), S. 204.

<sup>104</sup> Vgl. Lux/Kühlborn (2012), S. 591-599.

<sup>105</sup> Vgl. Dürr (2016), S. 110-116.

<sup>106</sup> Vgl. Dürr (2016), S. 116 f.

<sup>107</sup> Vgl. Dürr (2016), S. 117-122.

<sup>108</sup> Vgl. hierzu Anhang A.

<sup>109</sup> Schicker/Strassl (2015), S. 19.

<sup>110</sup> Vgl. Buse (2005), S. 200.

fung bzw. **Ausrichtung von Portfolioentscheidungen mit zukünftigen Leistungen des Unternehmens**.<sup>111</sup> Vor dem Hintergrund der Dynamik von Kundenerwartungen besteht Forschungsbedarf in der Bestimmung adäquater Markteintrittszeitpunkte.<sup>112</sup> Weiterhin kann Verbesserungsbedarf in Maßnahmen zur Steuerung und dynamischen Anpassung des Portfolios gesehen werden.<sup>113</sup> Diese finden lediglich ansatzweise durch die Formulierung von Soll-Zuständen in Portfolios Beachtung und zielen weniger auf erwartete Zustände ab.<sup>114</sup> Daneben bestätigt sich die Vermutung, dass Modelle zum Portfoliomanagement meist ohne empirische Validierung auskommen.<sup>115</sup> Daher soll der Versuch unternommen werden, die im Rahmen dieser Arbeit zu entwickelnden **Portfolio-Strategieempfehlungen einer empirische Überprüfung zu unterziehen**.

*Kohlborn et al. (2009)* proklamieren Forschungsbedarf hinsichtlich der Verknüpfung des Portfoliomanagements mit komplementären Managementkonzepten, um die Adaption serviceorientierter Konzepte zu unterstützen.<sup>116</sup> Auch liegt eine forschungswürdige Fragestellung in der **Formulierung erforderlicher Schritte zur Ableitung bedeutender Leistungsbündel**.<sup>117</sup>

Als Konsequenz aus der beschriebenen Problemstellung und dem aufgezeigten Forschungsbedarf sollen Fragestellungen im Hinblick auf Dimensionen, Entwicklungspfade, Strategieempfehlungen und Managementprozess-Integration fokussiert werden (siehe Abbildung 1-4).

---

<sup>111</sup> Vgl. Geßner (2009), S. 38. Das „Three Horizons Model“ liefert einen Ansatz zur zeithorizontorientierten Betrachtung von Geschäftsfeldern. Dabei spiegelt „Horizon 1“ das gegenwärtige Kerngeschäft, „Horizon 2“ schnell wachsende Geschäftsfelder in naher Zukunft und „Horizon 3“ Optionen für potenzielle Geschäftsfelder in ferner Zukunft wider. Vgl. hierzu Baghai et al. (2000), S. 3-16; Moore (2011), S. 40-62.

<sup>112</sup> Vgl. Laakmann (1995), S. 271.

<sup>113</sup> Vgl. Wendt (2013), S. 199.

<sup>114</sup> Specht/Behrens (2008), S. 146 bestätigen diese Argumentation, indem sie konstatieren, dass sich Portfoliomanagement-Konzepte gut für Situationsanalysen und Soll-Ist-Vergleiche eignen, jedoch nur bedingt Auskunft über zukünftig erwartete Zustände bzw. Entwicklungen geben.

<sup>115</sup> Vgl. Schicker/Strassl (2015), S. 4.

<sup>116</sup> Vgl. Kohlborn et al. (2009), S. 868.

<sup>117</sup> Vgl. Kohlborn et al. (2009), S. 868.

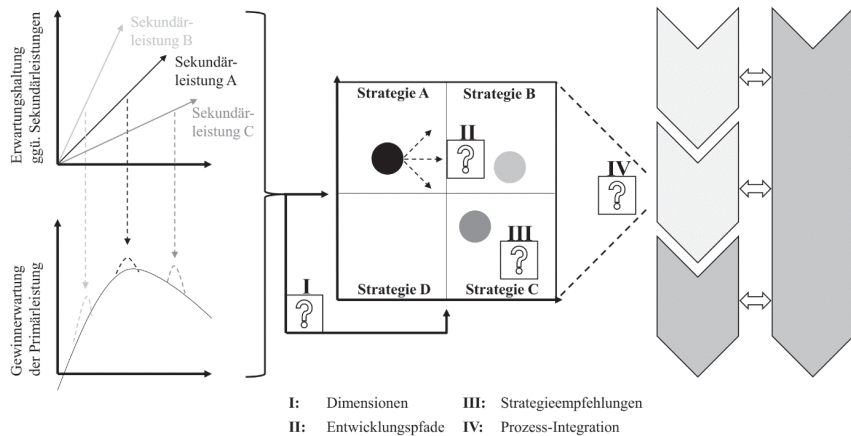


Abbildung 1-4: Forschungsschwerpunkte der Arbeit

Auf der Basis des aufgezeigten Forschungsbedarfs und den daraus resultierenden Forschungsschwerpunkten sind konkrete Forschungsfragen zu formulieren.

### 1.3 Forschungsfragen und Zielstellung der Arbeit

Basierend auf den vorherigen Ausführungen sollen im Rahmen dieser Arbeit die folgenden Forschungsfragen beantwortet werden:<sup>118</sup>

- I. Wie kann die Markt- und Unternehmensdimension eines Portfolios für Value-Added Services für die strategische Planung nutzbar gemacht werden?  
(Konzeptionell: Modellentwicklung)
- II. Wie lassen sich auf Basis gegenwärtiger Dimensionsbeurteilungen von Value-Added Services zukünftige Entwicklungspfade prognostizieren und in einem Portfolio visualisieren? (Konzeptionell: Modellentwicklung; Exemplarisch: Modellanwendung)
- III. Wie können lebenszyklusorientierte Strategieempfehlungen zur Bestimmung von Markteintrittszeitpunkten für Value-Added Services formuliert und empirisch überprüft werden? (Konzeptionell: Modellentwicklung; Empirisch: Modellüberprüfung)
- IV. Welche Schritte kann ein Portfoliomanagement-Prozess umfassen, mithilfe dessen sich Value-Added Services systematisch planen und Handlungsbedarfe zur Portfoliosteuerung rechtzeitig erkennen lassen?  
(Konzeptionell / Exemplarisch: Modellintegration und -anwendung)

<sup>118</sup> Der Ansatz zur Beantwortung der Forschungsfragen ist jeweils in Klammern benannt.

Antworten auf Forschungsfragen sollten stets zum Erkenntniszuwachs von Forschung und Praxis beitragen, d. h. Antworten sollten über die Forschungsarbeit hinaus einem bestimmten Personenkreis Schlussfolgerungen oder Lösungsansätze für vergleichbare Problemstellungen erlauben. („Wem nützt das?“). Erst hieraus leitet sich die **Zielstellung dieser Arbeit** ab. Die Zielstellung orientiert sich dabei an den drei Zielen einer Wissenschaft im Rahmen des strategischen Managements nach *Bea/Haas (2013)*.<sup>119</sup>

Das **deskriptive Wissenschaftsziel** des strategischen Managements beinhaltet die Erfassung und Beschreibung der Unternehmenssituation mittels zweckorientierter, verdichtender Instrumente.<sup>120</sup> Daraus leitet sich das **Beschreibungsziel** ab, dem Management ein handhabbares Portfoliomodell zur Verfügung zu stellen, mit dem Markt- bzw. Kunden- sowie Unternehmenserwartungen über Value-Added Services sowie deren Veränderung im Zeitverlauf systematisch bewertet und visualisiert werden können. (resultierend aus den Forschungsfragen I und II).

Das **theoretische Wissenschaftsziel** umfasst die Bereitstellung empirisch gehaltvoller Aussagen („Verhaltensstabilität“), um Erklärungen für erarbeitete Theorien auf Basis empirisch gehaltvoller Aussagen zu ermöglichen. Entsprechend besteht das **Erklärungsziel** darin, dem Management empirisch überprüfte und damit gesicherte Strategieempfehlungen für Value-Added Services an die Hand zu geben, um den von Entscheidungsträgern erfordernden kognitiven Aufwand zu reduzieren. Ein Vorteil des Modells könnte demgemäß darin liegen, dass die entsprechenden Strategieempfehlungen gegenüber bestehenden „Portfolio-Normstrategien“ weniger vom Management reflektiert werden müssen (resultierend aus Forschungsfrage III).

Das **pragmatische Wissenschaftsziel** umfasst Maßnahmen zur Bewältigung unternehmerischer Herausforderungen. Diese sollten weder bloßem Empfinden noch dem Zufall unterliegen, sondern bedürfen gründlicher Planung. Die Basis hierfür bilden fundierte Theorien und Erklärungen, die zur Vorhersage adäquaten Verhaltens genutzt werden können und damit Gestaltungsmaßnahmen im Rahmen des strategischen Managements erlauben.<sup>121</sup> Hieraus folgt das **Gestaltungsziel**, dem Management die Einbettung des Portfoliomodells für Value-Added Services in einen lebenszyklusorientierten Portfoliomanagement-Ansatz aufzuzeigen, mithilfe dessen sich Handlungsbedarf zur Anpassung des gesamten Value-Added Service-Portfolios frühzeitig erkennen lässt (resultierend aus Forschungsfrage IV).

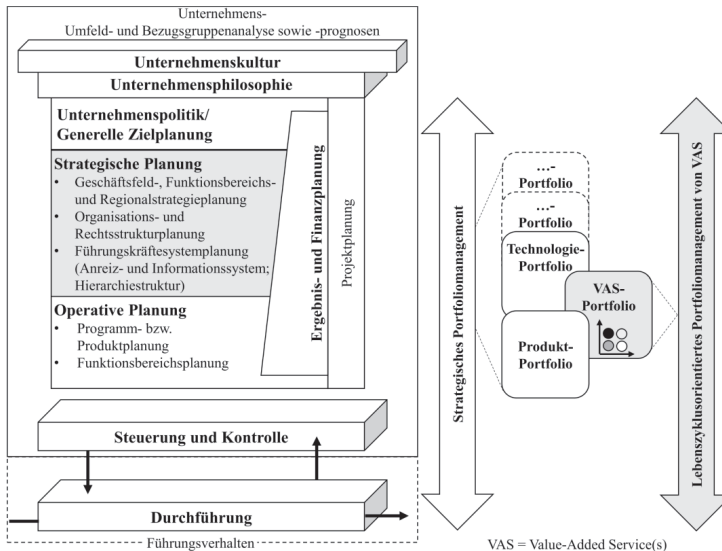
---

<sup>119</sup> Vgl. hierzu *Bea/Haas (2013)*, S. 25-27.

<sup>120</sup> Vgl. *Bea/Haas (2013)*, S. 25.

<sup>121</sup> Vgl. *Bea/Haas (2013)*, S. 25 f.

Vor dem Hintergrund dieser Zielstellung ist die **Arbeit im Bereich der strategischen Planung angesiedelt** und in diesem insbesondere den Aufgabengebieten der Unternehmensanalyse sowie der Strategiewahl (auf Leistungskomponentenebene) zuzuordnen. Das zu entwickelnde Portfoliomodell für Value-Added Services soll dabei bestehende Portfolio-Ansätze (wie z. B. Produkt- oder Technologieportfolio) ergänzen. Es bildet zudem ein zentrales Element in einem umfassender zu betrachtenden Portfoliomanagement-Prozess. Die folgende Abbildung verortet den Beitrag der Arbeit im Kontext der strategischen Planung nach *Hahn (2006)*.<sup>122</sup>



**Abbildung 1-5: Verortung der Arbeit im Kontext der strategischen Planung**<sup>123</sup>

Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung von Hahn (2006), S. 236; Harland (2009), S. 105; Wendt (2013), S. 105.

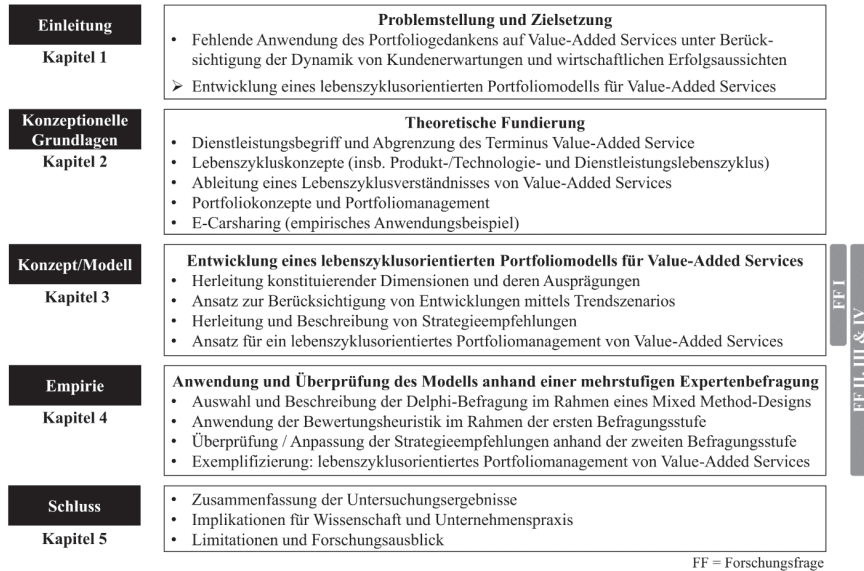
Die vorliegende Arbeit soll den Beitrag leisten, das Instrumentarium der strategischen Planung und der Portfolioanalyse-Modelle im Speziellen unter Anwendung auf Value-Added Services zu erweitern.

<sup>122</sup> Die Komponenten des strategischen Planungsprozesses nach Bea/Haas (2013) unterscheiden sich dabei nicht maßgeblich vom dargestellten Ansatz nach Hahn (2006). Vgl. Bea/Haas (2013), S. 58. Die Darstellung nach Hahn (2006) wird aufgrund der differenzierteren Darstellung verwendet.

<sup>123</sup> Zu den wichtigsten Schnittstellen im Unternehmensgefüge sowie der Einbettung des Portfoliomanagements in Unternehmensprozesse vgl. Wendt (2013), S. 280-287.

## 1.4 Aufbau der Arbeit

Zur Beantwortung der Forschungsfragen und Erreichung der Zielstellung ist die Arbeit in fünf Kapitel gegliedert. Abbildung 1-6 gibt den Aufbau der Arbeit wieder.



**Abbildung 1-6: Aufbau der Arbeit**

Nach der Einleitung (**Kapitel 1**) werden in **Kapitel 2** die **theoretischen und konzeptionellen Grundlagen** für die Modellentwicklung gelegt. Diese umfassen in einem ersten Abschnitt die Definition des Dienstleistungsbegriffs, die Abgrenzung des Terminus Value-Added Service sowie die Diskussion probater Klassifikationsansätze. Im zweiten Abschnitt werden die in der betriebswirtschaftlichen Literatur präsenten Produkt- und Technologielebenszyklen vorgestellt sowie Entwicklungen des Dienstleistungslebenszyklus diskutiert. Auf Basis der vorherigen theoretischen Ausführungen wird ein für diese Arbeit maßgebliches Lebenszyklusverständnis geschaffen. Danach wird ein Grundverständnis für Portfoliokonzepte erarbeitet und eine Abgrenzung zum Portfoliomanagement vorgenommen. Abschließend erfolgt eine Beschreibung des (E-)Carsharing-Konzeptes, um für das empirische Anwendungsbeispiel ein inhaltliches Fundament zu legen.

In **Kapitel 3** erfolgt die **Entwicklung** eines lebenszyklusorientierten Portfoliomodells für Value-Added Services, das den in der Problemstellung benannten Anforderungen gerecht werden

soll. Die Modellentwicklung folgt im Allgemeinen einer theoretisch fundierten Vorgehensweise zur Erstellung von Portfolios. Sie beinhaltet im Speziellen die Identifikation der Analyseobjekte (Value-Added Services), die Bestimmung eines geeigneten Planungshorizontes, die Herleitung der Portfoliodimensionen und adäquater Strategieempfehlungen. In dynamischen Märkten sind Manager dafür verantwortlich, die gegenwärtige Produkt- bzw. Servicepositionierung regelmäßig zu überprüfen und ggf. anzupassen.<sup>124</sup> Hierzu wird das Modell in einen iterativen Portfoliomanagement-Prozess integriert. In diesem Kapitel sollen alle formulierten Forschungsfragen konzeptionell beantwortet werden. In einer Überleitung zum nachfolgenden Kapitel (Empirie) werden die Grundlagen des Anwendungsbeispiels E-Carsharing dargelegt.

**Kapitel 4** behandelt die empirische Untersuchung am Beispiel E-Carsharing. Hierbei wird die in Kapitel 3 vorgestellte Vorgehensweise zur Erstellung des Portfoliomodells aufgegriffen und anhand einer Primärerhebung veranschaulicht. Die Untersuchung ist als „Mixed Method Design“ konzipiert,<sup>125</sup> dessen Schwerpunkt auf einer zweistufigen Expertenbefragung nach dem Vorbild der Delphi-Methode liegt. Diese spezifische Form der Expertenbefragung<sup>126</sup> kann bei der Lösung komplexer Planungs- und Prognoseprobleme zum Einsatz kommen.<sup>127</sup> Für die Zielrichtung der Maßnahmen- und Strategieplanung stellt die Delphi-Methode daher einen geeigneten methodischen Ansatz dar.<sup>128</sup> Die empirische Veranschaulichung trägt der **Modellanwendung** Rechnung. Modelle eignen sich wiederum nur für die Lösung praktischer Probleme, wenn diese ausreichend validiert sind.<sup>129</sup> Dahingehend wird im Gegensatz zu deduktiv abgeleiteten Strategieempfehlungen in bestehenden Portfolio-Ansätzen eine **empirische Überprüfung** der für das entwickelte Portfoliomodell hergeleiteten Strategieempfehlungen angestrebt. Dies bildet wiederum die Grundlage für die Identifikation von verschiedensten Aspekten des Handlungsbedarfs im Rahmen eines Portfoliomanagement-Prozesses, um daraus konkrete Steuerungsmaßnahmen für Service-Portfolios abzuleiten. In diesem Kapitel sollen die Forschungsfragen II (Entwicklungspfade), III (Strategieempfehlungen) und IV (Prozessintegration) mittels empirischer Veranschaulichung beantwortet werden. Darüber hinaus wird die Beantwortung von Forschungsfrage III durch empirische Überprüfung der zuvor hergeleiteten Strategieempfehlungen als zentrales Modellelement angestrebt.

---

<sup>124</sup> Vgl. Harland (2009), S. 102.

<sup>125</sup> Die Auswahl und Begründung des Untersuchungsdesigns wird in Kapitel 4.1 beschrieben.

<sup>126</sup> Vgl. Götze/Rudolph (1994), S. 16.

<sup>127</sup> Vgl. Götze/Rudolph (1994), S. 20; auch Zerres (1988), S. 353; Wolfrum (1994), S. 159.

<sup>128</sup> Vgl. Geschka (1978), S. 36; auch Seeger (1979), S. 33-36. Die Delphi-Methode kann von Unternehmen in Erwägung gezogen werden, wenn zukunftsorientierte Entscheidungen zu fällen sind. Vgl. Loo (2002), S. 762.

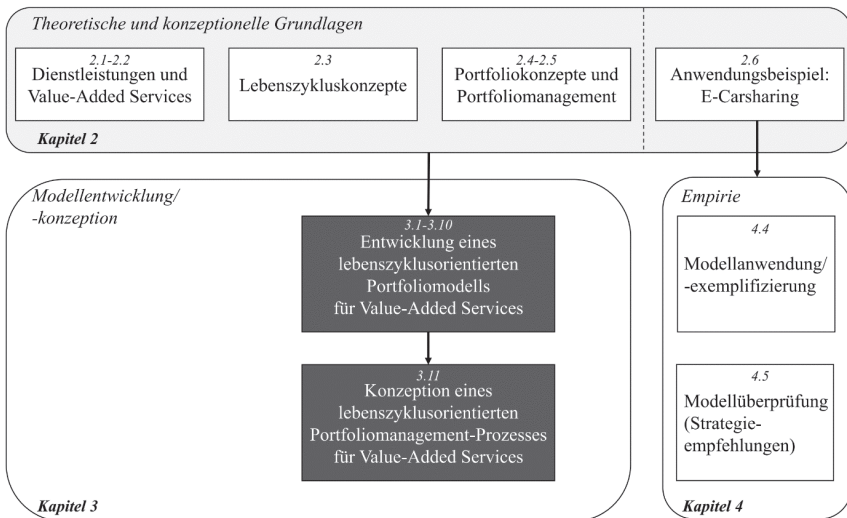
<sup>129</sup> Vgl. Pagenkopf (1981), S. 543.



**Kapitel 5** bildet den Abschluss der Arbeit. Hierfür werden die zentralen Untersuchungsergebnisse zusammengefasst und darüber hinaus Implikationen für Wissenschaft und Praxis gezogen. Die Arbeit schließt mit einem kritischen Blick auf Limitationen und Anregungen für weiteren Forschungsbedarf.

## 2 Theoretische und konzeptionelle Grundlagen

Im folgenden Kapitel sollen wesentliche Erkenntnisse zu den Themen **Dienstleistungen und Value-Added Services**, betriebswirtschaftliche **Lebenszyklus- und Portfoliokonzepte** sowie dem **Gedanken des Portfoliomanagements** erarbeitet werden. Diese dienen im Ergebnis der Formulierung von Implikationen für das zu entwickelnde Portfoliomodell bzw. den zu entwickelnden Portfoliomanagement-Prozess für Value-Added Services als Basis für das Kapitel 3 (Modellentwicklung/-konzeption). Abschließend werden die Grundlagen des E-Carsharing als empirisches Anwendungsbeispiel dargestellt, anhand dessen die Modellanwendung und -überprüfung erfolgt (Kapitel 4). Abbildung 2-1 veranschaulicht die beschriebenen Zusammenhänge und die im Aufbau der Arbeit skizzierten Kapitelinhalte.



**Abbildung 2-1: Grundlagen für lebenszyklusorientiertes Portfoliomanagement von Value-Added Services**

*Quelle: Eigene Darstellung, angeregt durch Dürr (2016), S. 31.*

## 2.1 Dienstleistungen als theoretischer Rahmen für Value-Added Services

In diesem Kapitel erfolgt eine grundlegende Definition des Dienstleistungsbegriffes. Weiterhin werden Erscheinungsformen von Dienstleistungen vorgestellt, um zum Untersuchungsgegenstand Value-Added Services überzuleiten und eine Abgrenzung von Value-Added Services zu verwandten Begriffen vorzunehmen.

### 2.1.1 Begriffsdefinition

Der wissenschaftliche Diskurs zum Dienstleistungsbegriff findet seinen Ursprung in den 1960er Jahren.<sup>130</sup> Seitdem hat sich kein einheitlich anerkanntes Verständnis herausgebildet.<sup>131</sup> Vielmehr haben sich in der Literatur drei grundsätzliche Definitionsansätze etabliert:<sup>132</sup>

- Enumerative Definition (Anführen von Beispielen)
- Negativdefinition (Determinierung von Sachleistungen<sup>133</sup>)
- Definition über **konstitutive Merkmale** (charakteristische Eigenschaften)

Im Folgenden wird nur die letztgenannte Definition berücksichtigt, da nur diese zur Ableitung von marketing- und strategierelevanten Schlussfolgerungen zweckmäßig erscheint.<sup>134</sup> Zudem erlaubt einzig dieser Ansatz eine systematische und eindeutige Abgrenzung von Dienstleistungen<sup>135</sup> und liefert somit eine für diese Arbeit zweckmäßige Definition.<sup>136</sup>

*Hilke (1989)* nimmt eine dreiphasige Einteilung von Dienstleistungen nach Potenzial-, Prozess- und Ergebnisorientierung vor.<sup>137</sup> Diese greifen *Engelhardt et al. (1993)* auf und ersetzen den Phasenansatz durch den der Dienstleistungsdimensionen mit der Begründung, dass die durch den Begriff Phase suggerierte Zeitkomponente nicht notwendigerweise vorhanden sein muss.

---

<sup>130</sup> Vgl. Graumann (1983), S. 27, zitiert in: Corsten (1985), S. 172; auch Bullinger/Schreiner (2006), S. 55.

<sup>131</sup> Vgl. Engelhardt et al. (1993), S. 397; Bullinger/Schreiner (2006), S. 55; Reichwald/Schaller (2006), S. 169; Maleri/Frietzsch (2008), S. 15; Garbe (1998), S. 9; Killinger (1999), S. 133; Klose (1999), S. 5; Kleinaltenkamp (2001), S. 32; Haller (2012), S. 6.

<sup>132</sup> Vgl. Corsten (1985), S. 173; Meyer (1991), S. 197; Meffert/Bruhn (2006), S. 29; Corsten/Gössinger (2007), S. 21.

<sup>133</sup> Sachleistungen sind im Gegensatz zu Dienstleistungen materiell, lager- und transportfähig; können vor dem Verkauf präsentiert werden; weisen eine Trennung von Produktion und Verkauf auf; werden ohne Präsenz des Kunden erstellt; können bei Fehlern im Produktionsprozess ohne Wahrnehmung durch den Kunden korrigiert werden. Vgl. Peschl (2010), S. 10.

<sup>134</sup> Vgl. Bullinger/Schreiner (2006), S. 55.

<sup>135</sup> Vgl. Corsten (1985), S. 174; Bullinger/Schreiner (2006), S. 55; Corsten/Gössinger (2007), S. 21; Nüttgens et al. (1998), S. 15; Kleinaltenkamp (2001), S. 32; Kuntzky (2013), S. 11.

<sup>136</sup> Weitere Ausführungen insbesondere zum enumerativen sowie Negativansatz werden an dieser Stelle ausgespart. Diese finden sich bspw. in Baureis (2013), S. 14-16, Peschl (2010), S. 8-12 oder auch in Bullinger/Schreiner (2006), S. 55, Nüttgens et al. (1998), S. 15 sowie den dort angeführten Verweisen.

<sup>137</sup> Vgl. Hilke (1989), S. 10-15.

Grundlage für die Ermittlung **konstitutiver Dienstleistungsmerkmale** bildet somit der Dimensionen-Ansatz nach *Engelhardt et al. (1993)* nach folgenden Kriterien:<sup>138</sup>

- „Bereitstellung von Potenzial- und Verbrauchsfaktoren“<sup>139</sup> (Potenzialdimension)
- Prozess der Leistungserstellung (Prozessdimension)
- (Kundennutzen stiftendes) Leistungsergebnis (Ergebnisdimension)

Die **Potenzialdimension** charakterisiert Dienstleistungen als offerierte Bereitwilligkeit zur Erbringung von Leistungen. Dementsprechend stellen Dienstleistungen im Gegensatz zu gefertigten und lagerfähigen Sachgütern absatzfähige Leistungsversprechen dar, die sich durch ihre immaterielle Leistungsbereitschaft auszeichnen.<sup>140</sup>

Die **Prozessdimension** charakterisiert Dienstleistungen als einen sich vollziehenden, Nachfrager und Güter (externe Faktoren) kombinierenden und integrierenden Vorgang der Leistungserstellung mit materiellem oder immateriellem Ergebnis.<sup>141</sup> Die gleichzeitige Dienstleistungserbringung- und Inanspruchnahme durch den Nachfrager wird häufig „uno-actu“-Prinzip genannt.<sup>142</sup>

Die **Ergebnisdimension** stellt auf das vornehmlich immaterielle Resultat<sup>143</sup> aus dem Leistungserbringungsprozess ab.<sup>144</sup> Auch wenn das Ergebnis des Leistungserbringungsprozesses durchaus materiellen Charakter besitzen kann,<sup>145</sup> so ist das prozessuale Endergebnis häufig von einer

<sup>138</sup> Vgl. hierzu und im Folgenden Engelhardt et al. (1993), S. 398; auch Kleinaltenkamp (2001), S. 32-37; Meyer (1991), S. 197-199.

<sup>139</sup> Kuntzky (2013), S. 12.

<sup>140</sup> Vgl. Hilke (1989), S. 10 f.; Meyer (1991), S. 197; Engelhardt et al. (1993), S. 398; Kleinaltenkamp (2001), S. 32; Meffert/Bruhn (2006), S. 29 f.; Bullinger/Schreiner (2006), S. 56 f.; Reichwald/Schaller (2006), S. 170; auch Garbe (1998), S. 10; Corsten/Gössinger (2007), S. 21.

<sup>141</sup> Vgl. Hilke (1989), S. 12 f.; Reichwald/Schaller (2006), S. 170; Engelhardt et al. (1993), S. 398 sowie 404-406; auch Garbe (1998), S. 10.

<sup>142</sup> Vgl. Hilke (1989), S. 12 f.; Meyer (1991), S. 198; Reichwald/Schaller (2006), S. 170; Meffert/Bruhn (2006), S. 68; Corsten/Gössinger (2007), S. 22; auch Garbe (1998), S. 12.

<sup>143</sup> Vgl. Hilke (1989), S. 13; Meyer (1991), S. 197. Die Formulierung „vornehmlich immateriell“ inkludiert die Option materieller Ergebniskomponenten. Vgl. Kleinaltenkamp (2001), S. 33 f. sowie S. 37-40; Meffert/Bruhn (2006), S. 30; Garbe (1998), S. 10. Nach Schostack (1977), S. 77 lassen sich Leistungen auf einem Kontinuum zwischen geringem und hohem Tangibilitätsgrad (z. B. Salz vs. akademische Lehre) einordnen. Vgl. hierzu auch Rushton/Carson (1989), S. 28.

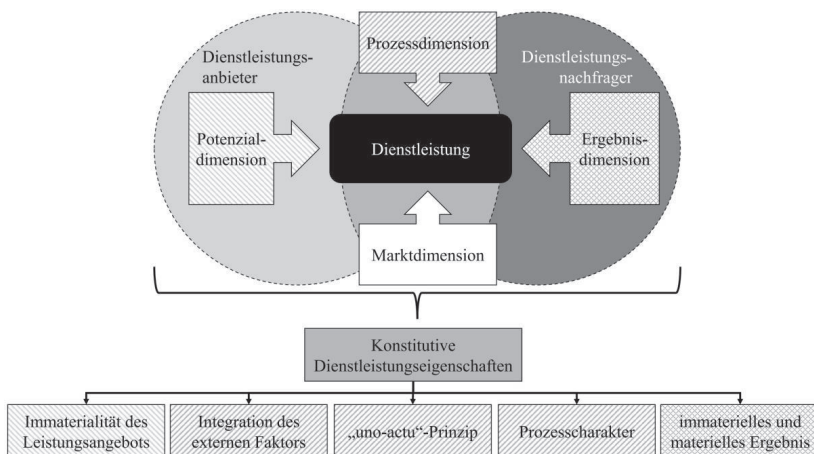
<sup>144</sup> Vgl. Hilke (1989), S. 13-15; Kleinaltenkamp (2001), S. 32; Engelhardt et al. (1993), S. 400 f.; Garbe (1998), S. 10; Reichwald/Schaller (2006), S. 170; Corsten/Gössinger (2007), S. 22; auch Maleri/Frietzschke (2008), S. 17.

<sup>145</sup> Vgl. Corsten/Gössinger (2007), S. 22; Engelhardt et al. (1993), S. 400. Engelhardt et al. (1993), S. 400 führen beispielhaft die Reparatur eines Autos oder (auf Papier gedruckte) Unternehmensberichte an, wobei diese die materiellen Resultate der Leistungserstellungsprozesse darstellen.

immateriellen Komponente geprägt. Dienstleistungen lassen sich somit als „überwiegend immaterielle Leistungen“<sup>146</sup> bezeichnen.<sup>147</sup>

Als zusätzliche Charakterisierung ergänzen Bullinger/Schreiner (2006) auf Grundlage des Vorschlags von Meyer/Blümelhuber (1994)<sup>148</sup> das konstitutive Dienstleistungsverständnis um die **Marktdimension**.<sup>149</sup> Grundgedanke hierbei ist der maßgebliche Einfluss des Nachfragers auf den Dienstleistungserbringungsprozess.<sup>150</sup>

Ausgehend von den merkmalsprägenden Dienstleistungsdimensionen lassen sich konstitutive Eigenschaften ableiten.<sup>151</sup> Die nachfolgende Abbildung stellt die Dienstleistungsdimensionen und die daraus ableitbaren Dienstleistungseigenschaften zusammenfassend dar.<sup>152</sup>



**Abbildung 2-2: Dimensionen und konstitutive Eigenschaften von Dienstleistungen**

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Bullinger/Schreiner (2006), S. 58; Herrmann et al. (2010), S. 454;

Kuntzky (2013), S. 12-15.<sup>153</sup>

<sup>146</sup> Reichwald/Schaller (2006), S. 170

<sup>147</sup> Vgl. Meyer (1991), S. 197; Engelhardt et al. (1993), S. 400; Kleinaltenkamp (2001), S. 33 f. sowie 37-40.

<sup>148</sup> Vgl. hierzu ausführlich Meyer/Blümelhuber (1994), S. 16-22.

<sup>149</sup> Vgl. Bullinger/Schreiner (2006), S. 57 f.

<sup>150</sup> Vgl. Bullinger/Schreiner (2006), S. 57.

<sup>151</sup> Eine gut verständliche Ableitung der Dienstleistungseigenschaften aus den zugrunde liegenden Dimensionen liefert Kuntzky (2013), S. 13 f.

<sup>152</sup> Die aus den Dienstleistungsdimensionen korrespondierend konstitutiven Dienstleistungseigenschaften sind durch Schraffierungen hervorgehoben: Potenzialdimension (Immaterialität des Dienstleistungsangebots); Prozessdimensionen (Integration des externen Faktors, „uno-actu“-Prinzip, Prozessorientierung); Ergebnisdimension (materielles oder immaterielles Ergebnis). Aufgrund der Notwendigkeit, sämtliche Prozesse und Aktivitäten am Kunden auszurichten, kann die Marktdimension als phasenübergreifende Gestaltungsdimension gesehen werden. Vgl. Bullinger/Schreiner (2006), S. 57.

<sup>153</sup> Zu einer prozessualen Darstellung unter Berücksichtigung einer integrativen Dimension vgl. Baureis (2013), S. 19 oder auch Peschl (2010), S. 27.

Aufbauend auf den vorhergehenden Ausführungen und unter Berücksichtigung aktueller Definitionsansätze wird für diese Arbeit folgendes Dienstleistungsverständnis zugrunde gelegt:<sup>154</sup>

Dienstleistungen sind offerierte Leistungsbereitschaften, deren zeitlich synchrone Erbringung mit externen Faktoren mit einem überwiegend immateriellen Endresultat an den externen Faktoren (insbesondere Kunden) erfolgt.

### 2.1.2 Erscheinungsformen

Nach *Kleinaltenkamp (2001)* lassen sich Dienstleistungen allgemein danach kategorisieren,<sup>155</sup> ob sie nachfrage- oder angebotsbezogen entwickelt werden.<sup>156</sup> Auf der Ebene der **nachfragebezogenen Erscheinungsformen** können konsumtive und investive Dienstleistungen differenziert werden.<sup>157</sup> Bei konsumtiven Dienstleistungen sind die Nachfrager (End-)Konsumenten, während es sich bei investiven um Unternehmen oder Institutionen handelt.<sup>158</sup> Auf der Ebene der **angebotsbezogenen Erscheinungsformen** lassen sich für den Absatzmarkt vorgesehene Dienstleistungen<sup>159</sup> weiter nach produzierenden Unternehmen und Dienstleistungsunternehmen untergliedern.<sup>160</sup> Investive Dienstleistungen, die von produzierenden Unternehmen (Industriegüterhersteller) erstellt werden, lassen sich dabei als industrielle Dienstleistungen bezeichnen.<sup>161</sup> Daneben werden rein investive Dienstleistungen von Dienstleistungsanbietern erbracht.<sup>162</sup> Dienstleistungen eines Konsumgüterherstellers sind als funktionelle Dienstleistungen zu verstehen, jene eines Dienstleistungsunternehmens als rein konsumtive.<sup>163</sup> *Homburg/Garbe*

<sup>154</sup> Vgl. Reichwald/Schaller (2006), S. 170 f.; Peschl (2010), S. 29; Baureis (2013), S. 20.

<sup>155</sup> Auf weitere Typologisierungsansätze soll an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Ein Überblick zur Vielfalt von Typologisierungsansätzen findet sich bspw. bei Corsten/Gössinger (2007), S. 29-48.

<sup>156</sup> Vgl. Kleinaltenkamp (2001), S. 41.

<sup>157</sup> Vgl. Garbe (1998), S. 27; Kleinaltenkamp (2001), S. 45.

<sup>158</sup> Vgl. Kleinaltemkamp (2001), S. 45.

<sup>159</sup> Kleinaltenkamp (2001), S. 41 führt weiterhin interne Dienstleistungen auf, d. h. Leistungen die innerhalb eines Unternehmens bzw. einer Organisation angeboten werden. Zu internen Dienstleistungen zählen bspw. Abteilungen wie Marktforschung, Forschung und Entwicklung, Aus- und Weiterbildung, Werkverkehr, Lagerwesen oder auch Sicherheitsdienste. Vgl. Graßy (1996), S. 58. Auf diese soll im Folgenden nicht weiter eingegangen werden, da der Schwerpunkt der Arbeit auf absatzmarktorientierte Dienstleistungen liegt.

<sup>160</sup> Vgl. Garbe (1998), S. 27.

<sup>161</sup> Vgl. Garbe (1998), S. 27; Homburg/Garbe (1996), S. 258 f. Industrielle Dienstleistungen bedingen keine unmittelbare Bündelung mit dem Sachgut und können demnach auch eigenständig offeriert werden. Vgl. Homburg/Garbe (1996), S. 259. Sanche (2002), S. 28 definiert industrielle Dienstleistungen als „[...] die von einem Industriegüterhersteller angebotenen Leistungsfähigkeiten, die direkt an externen Faktoren (d. h. seinen Kunden oder deren Objekten) mit dem Ziel erbracht werden, [um] an ihnen gewollte Wirkungen (Veränderung oder Erhaltung bestehender Zustände) zu erreichen.“

<sup>162</sup> Vgl. Garbe (1998), S. 27; Homburg/Garbe (1996), S. 258 f.

<sup>163</sup> Vgl. Garbe (1998), S. 27 f.

(1996) entwickeln für industrielle Dienstleistungen einen mehrdimensionalen Typologisierungsansatz.<sup>164</sup> Dieser Ansatz wird hier aufgegriffen und auch auf konsumtive Dienstleistungen angewendet, wie sie dem Untersuchungsgebiet E-Carsharing zuzuordnen sind.

Dienstleistungen lassen sich weiterhin auch danach kategorisieren, ob sie eigenständig veräußerbar sind (Primärleistung) oder nur in Kombination mit der Kernleistung angeboten werden können (Sekundärleistungen).<sup>165</sup> Zur Differenzierung zwischen Primär- und Sekundärdienstleistung wird das folgende Verständnis zugrunde gelegt:<sup>166</sup>

„Die **Primärleistung**<sup>167</sup> kennzeichnet die ursprüngliche Kernleistung eines Unternehmens, die stets losgelöst von anderen Leistungen des Unternehmens vom Nachfrager bezogen werden kann.“<sup>168</sup> **Sekundärleistungen**<sup>169</sup> werden mit dem Ziel der Absatzermöglichung oder -förderung hingegen stets in Kombination mit einer Primärleistung angeboten.<sup>170</sup> Sie sind folglich produkt- bzw. dienstleistungsimmanent und besitzen Nebenleistungscharakter (komplementär).<sup>171</sup>

<sup>164</sup> Vgl. Homburg/Garbe (1996), S. 260-262.

<sup>165</sup> Vgl. Kleinaltenkamp (2001), S. 42; Homburg/Garbe (1996), S. 260-262; Garbe (1998), S. 31; Graßy (1996), S. 58.

<sup>166</sup> Vgl. Meffert et al. (2015), S. 421 sowie die nachfolgend zitierten Quellen.

<sup>167</sup> Vgl. Graßy (1996), S. 58; Bauche (1994), S. 5. Homburg/Garbe (1996), S. 261 f. verstehen (industrielle) Primärdienstleistungen als jene Dienstleistungen, die losgelöst vom Kernprodukt in Rechnung gestellt werden können. Unter Sekundärdienstleistungen subsummieren die Autoren hingegen sämtliche Dienstleistungen, die im Preis des Kernproduktes enthalten sind. Vgl. Ebenda. Auch Sanche (2002), S. 23 bezeichnet Primär(dienst)leistungen als „eigenständige Absatzleistungen“, die unabhängig von der Kernleistung in Rechnung gestellt werden. Dieser Auffassung wird in dieser Arbeit nicht gefolgt, weil hierbei einzig die „Willkür“ des preisgestaltenden Unternehmens über Primär- oder Sekundärdienstleistung entscheidet. Hier nach wären bspw. aufpreispflichtige Ausstattungsmerkmale bei der Konfiguration eines Neuwagens wie Farbe, Felgendesign oder das Navigationssystem als Primärleistungen anzusehen. Nach Ansicht des Autors handelt es sich hierbei um Sekundärleistungen, da derartige Leistungsbestandteile nur in Kombination mit dem Fahrzeug veräußerbar sind. Bei der „Nachrüstung“ der benannten Leistungen kann indes von Primärleistungen gesprochen werden.

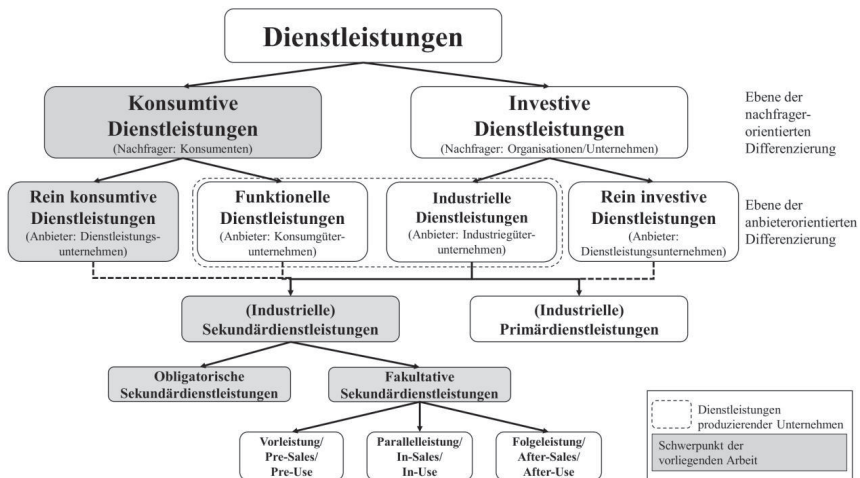
<sup>168</sup> Meffert et al. (2015), S. 421. Vgl. hierzu auch Graßy (1996), S. 58.

<sup>169</sup> Kundendienstleistungen können als Teilmenge von Sekundärleistungen verstanden werden und lassen sich den Zeitpunkten „während“ (Parallelleistung bzw. In-Sales-Services), insbesondere jedoch „nach“ (Nachleistung bzw. After-Sales-Services) der Inanspruchnahme der Primärleistung zuordnen. Sekundärleistungen vor dem eigentlichen Kaufzeitpunkt (Pre-Sales-Services) lassen sich hingegen als vertriebsorientierte Dienste umschreiben. Vgl. Bauche (1994), S. 7 f.

<sup>170</sup> Vgl. Meyer (1985), S. 102; Fassott (1995), S. 21; Fassott (2000), S. 281 f.; Meffert et al. (2015), S. 421; Bauche (1994), S. 5 f.

<sup>171</sup> Vgl. Sanche (2002), S. 22; auch Graßy (1996), S. 58; Bauche (1994), S. 5 f. Friege (1995), S. 41 verwendet den Begriff „komplementäre Dienstleistungen“. Mann (1998), S. 44 f. führt an, dass eine eindeutige Zuordnung von Sekundärdienstleistungen und Primärleistungen mitunter schwierig sein kann. Er weist darauf hin, dass sämtliche produktbezogenen Dienstleistungen als Sekundärdienstleistungen charakterisiert werden müssten (z. B. Reparatur, Wartung oder Inspektion), wohingegen personenbezogene Dienstleistungen der Begriffsauslegung der Primärdienstleistungen entsprechen (z. B. Beratungs-, Schulungs- oder Finanzierungsleistungen).

Sekundärleistungen lassen sich ferner in obligatorische und fakultative Leistungen differenzieren.<sup>172</sup> Sie sind entweder für die Vermarktung der Kernleistung unabdingbare Leistungsbestandteile (obligatorisch) oder können durch Leistungsaugmentierung und -differenzierung zur Absatzförderung beitragen (fakultativ).<sup>173</sup> Das Angebot von Sekundärleistungen kann dabei vor, während oder nach dem Kauf bzw. der Nutzung der Kernleistung erfolgen.<sup>174</sup> In der folgenden Abbildung sind die beschriebenen Differenzierungsebenen von Dienstleistungen illustriert und die Schwerpunktsetzung dieser Arbeit auf rein konsumtive Sekundärdienstleistungen (Anwendungsbeispiel E-Carsharing) hervorgehoben.



**Abbildung 2-3: Typologisierung von Dienstleistungen und Einordnung des Arbeitsschwerpunktes**

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Homburg/Garbe (1996), S. 259, 261; Garbe (1998), S. 28, 30.

Obligatorische Leistungen müssen unweigerlich mit der Kernleistung angeboten werden, da diese andernfalls nicht von Kunden in Anspruch genommen werden bzw. werden können („Muss-Leistung“).<sup>175</sup> **Muss-Leistungen**<sup>176</sup> weisen eine unmittelbare Verbindung zur Primärleistung auf. Sie sind zwingend in ein Leistungsbündel aufzunehmen, um Kunden überhaupt

<sup>172</sup> Vgl. Homburg/Garbe (1996), S. 261 f.; Garbe (1998), S. 30 f.; Graß (1996), S. 58.

<sup>173</sup> Vgl. Fassott (2000), S. 281 f.; Homburg/Garbe (1996), S. 262; Garbe (1998), S. 31 f.; Graß (1996), S. 58.

<sup>174</sup> Vgl. Kleinaltenkamp (2001), S. 42; Homburg/Garbe (1996), S. 262; Garbe (1998), S. 31; Bauche (1994), S. 7.

<sup>175</sup> Vgl. Kleinaltenkamp (2001), S. 43; Kleinaltenkamp et al. (2004), S. 633; Bauche (1994), S. 10 f.; Frieg (1995), S. 41 f.; Forscher (1989), S. 141 f.

<sup>176</sup> Frieg (1995), S. 42 führt auch die Bezeichnungen „required services“ oder „unavoidable services“ an.



den Erwerb bzw. die Nutzung zu ermöglichen.<sup>177</sup> Sie sind somit Grundvoraussetzung für eine langfristige Kundenbindung.<sup>178</sup> Typischerweise werden diese von allen Unternehmen der Branche angeboten, weshalb Kunden sie voraussetzen.<sup>179</sup> Häufig existieren für derartige Leistungen auch gesetzliche Vorschriften wie z. B. für Garantieleistungen.<sup>180</sup> Exemplarisch sind auch Montage und Inbetriebnahme insbesondere im Industriegüterbereich.<sup>181</sup> Daneben besteht für Unternehmen die Möglichkeit, freiwillige (fakultative), über obligatorische hinaus gehende Sekundärleistungen anzubieten,<sup>182</sup> um die Attraktivität des gesamten Angebots zu erhöhen.<sup>183</sup> Diese lassen sich weiter in Soll- und Kann-Leistungen unterscheiden.<sup>184</sup>

**Soll-Sekundärleistungen**<sup>185</sup> setzen Kunden nicht notwendigerweise voraus, sie sind nicht gesetzlich vorgeschrieben, werden jedoch von einem Teil der Kunden erwartet und von Wettbewerbern regelmäßig angeboten. Aus diesen Gründen hat sich eine gewisse Erwartungshaltung ausgebildet.<sup>186</sup> Sie sind folglich am Markt etabliert und überwiegend standardisierbar.<sup>187</sup> Ein Ausbleiben des Angebots von Soll-Sekundärleistungen können Kunden negativ beurteilen.<sup>188</sup>

---

<sup>177</sup> Vgl. Laakmann (1995), S. 13; Laakmann (1996), S. 130; Kleinaltenkamp (2001), S. 43; Kleinaltenkamp et al. (2004), S. 633 f.; Bauche (1994), S. 11; Friege (1995), S. 41 f.; Forschner (1989), S. 141 f.; Thomas (2008), S. 79; Meyer/Blümelhuber (2000), S. 280; Mann (1998), S. 67 f.

<sup>178</sup> Vgl. Kerner (2002), S. 259.

<sup>179</sup> Vgl. Graßy (1996), S. 58; Kleinaltenkamp et al. (2004), S. 633 f.

<sup>180</sup> Vgl. Thomas (2008), S. 79; Mayer (1993), S. 175 f.; Kleinaltenkamp (2001), S. 43; Kleinaltenkamp et al. (2004), S. 633 f.; Friege (1995), S. 41 f.; Homburg/Garbe (1996), S. 262; Garbe (1998), S. 31; Forschner (1989), S. 141; Mann (1998), S. 67 f.

<sup>181</sup> Vgl. Forschner (1989), S. 141; Laakmann (1995), S. 13; Laakmann (1996), S. 130. Je nach Begriffsverständnis können derartige Leistungen auch als Soll-Leistungen betrachtet werden. Vgl. Fließ (2009), S. 102.

<sup>182</sup> Die Einteilung in Kann-, Soll- und Muss-Leistungen ist ursprünglich im Kundendienst gebräuchlich und zielt im Rahmen der Primärleistung auf die Freiwilligkeit des Angebotes ab. Vgl. Bauche (1994), S. 10 f.; Walter (2010), S. 28 sowie 31. Kundendienst umfasst dabei sämtliche Zusatz- und Nebenleistungen zur Aufwertung oder Abrundung der Primärleistung. Vgl. Belz et al. (1991), S. 178. Eine Auflistung von Definitionsansätzen mit Fokus auf den technischen Kundendienst findet sich bei Walter (2010), S. 24-27.

<sup>183</sup> Vgl. Kleinaltenkamp (2001), S. 43; Kleinaltenkamp et al. (2004), S. 634; Homburg/Garbe (1996), S. 262; Garbe (1998), S. 31; Graßy (1996), S. 58; Forschner (1989), S. 142.

<sup>184</sup> Vgl. Kleinaltenkamp (2001), S. 43; Kleinaltenkamp et al. (2004), S. 634; Friege (1995), S. 41 f.; auch Fließ (2009), S. 102.

<sup>185</sup> Friege (1995), S. 42 führt auch die Bezeichnung „reliability services“ an.

<sup>186</sup> Vgl. Friege (1995), S. 42; Laakmann (1995), S. 14; Laakmann (1996), S. 130 f.; Kerner (2002), S. 259.

<sup>187</sup> Vgl. Thomas (2008), S. 79; Mayer (1993), S. 175 f.

<sup>188</sup> Vgl. Thomas (2008), S. 79; Mayer (1993), S. 175 f.

Sie bilden jedoch kein Ausschlusskriterium für den Erwerb der betreffenden Kern- bzw. Primärleistung<sup>189</sup> und adressieren in gewissem Maße über die Kernleistung hinaus gehende Kundenprobleme.<sup>190</sup> Ein Beispiel für derartige Leistungen ist die Online-Lieververfolgung bei Paketsendungen. **Kann-Sekundärleistungen**<sup>191</sup> hingegen stellen für den Großteil der Kunden unerwartete und dementsprechend häufig begeisternde Leistungen dar, die – wenn überhaupt – nur von einer begrenzten Anzahl von Wettbewerbern der Branche angeboten werden.<sup>192</sup> Folglich bergen Kann-Sekundärleistungen das größte Potenzial, eine Differenzierung vom Wettbewerb zu schaffen.<sup>193</sup> Die Zuweisung von spezifischen Services zu den drei Klassifikationen von Sekundärleistungen kann wiederum nur vor dem Hintergrund der jeweiligen Branche und Kundengruppe erfolgen.<sup>194</sup> Ist z. B. der Reparaturservice bei Aufzügen als eine Soll-Sekundärleistung anzusehen, stellt hingegen die Reparatur von Musikanlagen eine Kann-Leistung dar.<sup>195</sup>

Wie einführend erwähnt, werden Dienstleistungen üblicherweise als Bestandteil sog. (hybrider) Leistungsbündel angeboten, wobei Muss-, Soll- und Kann-Leistungen den Angebotskern umranken („Schalenmodell“).<sup>196</sup> In der sich anschließenden Abbildung zu Ebenen des Produkt- bzw. Leistungsbündelbegriffs wird eine Auswahl an Leistungsdifferenzierungen verschiedener Autoren (links) aufgegriffen und in das in dieser Arbeit vertretene Verständnis von Muss-, Soll- und Kann-Leistungen eingeordnet. Bezogen auf Muss-Leistungen finden sich in der Literatur sowohl Auffassungen, bei denen diese Leistungen als Kernangebot angesehen werden, als auch solche, bei denen funktionale Trennung zur Primärleistung erfolgt.<sup>197</sup> In der nachstehenden Abbildung sind daher beide Auffassungen berücksichtigt. Im weiteren Verlauf der Arbeit wird eine funktionale Trennung zugrunde gelegt.

<sup>189</sup> Vgl. Laakmann (1995), S. 14; Laakmann (1996), S. 130 f.

<sup>190</sup> Vgl. Mann (1998), S. 68.

<sup>191</sup> Friege (1995), S. 42 führt auch die Bezeichnungen „demand services“ oder „optional services“ an.

<sup>192</sup> Vgl. Laakmann (1995), S. 14; Laakmann (1996), S. 131; Mann (1998), S. 68; Kerner (2002), S. 259.

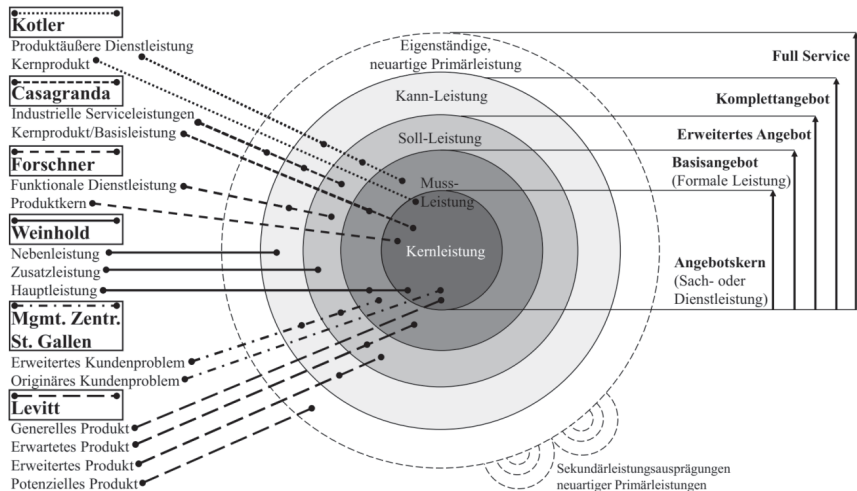
<sup>193</sup> Vgl. Laakmann (1995), S. 14; Laakmann, (1996), S. 131; Thomas (2008), S. 79; Mayer (1993), S. 175f.; Friege (1995), S. 42; Kerner (2002), S. 259.

<sup>194</sup> Vgl. Laakmann (1995), S. 16; Laakmann (1996), S. 131 f.; Thomas (2008), S. 79; Kleinaltenkamp et al. (2004), S. 433 f.

<sup>195</sup> Vgl. Thomas (2008), S. 79.

<sup>196</sup> Vgl. Friege (1995), S. 53 f.; Kleinaltenkamp (2001), S. 43; Chisnall (1989), S. 54; Lovelock/Wirtz (2011), S. 86 f. sprechen in diesem Zusammenhang auch von einem „Flower of Services“ mit „Core“, „Facilitating elements“ (entspricht Muss-Leistungen) sowie „Enhancing elements“ (entspricht Soll- und Kann-Leistungen). Zum Schalenmodell vgl. auch Bauer/Hammerschmidt (2003), S. 16 f.

<sup>197</sup> Exemplarisch setzt Fließ (2009), S. 103 die Kernleistung mit Muss-Leistung gleich.

Abbildung 2-4: Ebenen des Produkt- und Leistungsbündelbegriffs<sup>198</sup>

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Casagranda (1994), S. 52; Bauer (2011), S. 48; Lienhard (2008), S. 47; Oliver (1997), S. 46; Friege (1995), S. 54.<sup>199</sup>

Muss-Leistungen repräsentieren den ersten „Ring“ um die eigentliche Kernleistung. Hierbei ist mitunter keine eindeutige Trennung möglich. Sie sind notwendige Bedingung für die Inanspruchnahme des Leistungsbündels durch den Kunden und bilden gemeinsam mit der Kernleistung das Basisangebot.<sup>200</sup> Soll-Leistungen als zusätzliche Services bieten Kunden mehr als selbstverständliche Leistungen, indem geäußerte oder latente Probleme gelöst werden (bspw. Schulungen oder Reinigung von Spezialmaschinen). Zusammen mit dem Kern- und Basisangebot entsteht somit das erweiterte Angebot.<sup>201</sup> Zur langfristigen Kundenbindung eignen sich jedoch erst Kann-Leistungen (z. B. Rabattsysteme oder Software Updates), da diese imstande sind, einen eigenständigen Nutzen zu stiften und damit wettbewerbsdifferenzierende Faktoren darstellen. Sie bilden gemeinsam mit den Komponenten (Ring(en)) des erweiterten Angebots das

<sup>198</sup> Eine weiterführende Differenzierung bis hin zum emotionalen Profil und Kundenerlebnis geht aus dem Ansatz für Leistungssysteme von Belz et al. (1991), S. 12 hervor.

<sup>199</sup> Zu einer vereinfachten Leistungsbündeldarstellung mit „Core“, „Tangible“ und „Non-tangible“ Product vgl. auch Thoben et al. (2001), S. 436 f.

<sup>200</sup> Vgl. Lienhard (2008), S. 47 f.

<sup>201</sup> Vgl. Lienhard (2008), S. 47 f.

Komplettangebot.<sup>202</sup> Der äußerste Ring kennzeichnet schließlich eigenständig absetzbare Primärleistungen<sup>203</sup> (z. B. Finanzierung oder Marktforschung), die neuartige Geschäftsfelder begründen („true insights“)<sup>204</sup>. Mit derartigen Leistungen wird Kunden die höchste Ebene (Ring) des Leistungsbündels offeriert, die als sog. Full Service Angebot bezeichnet werden kann. Es ist imstande, Kunden ein umfassendes Lösungsangebot (sog. Solutions)<sup>205</sup> sowohl für artikuliert als auch nicht geäußerte Probleme zu liefern.<sup>206</sup> Bei der Gestaltung von Leistungsbündeln, bestehend aus Kern- und Teilleistung(en),<sup>207</sup> lassen sich folgende Optionen unterscheiden:<sup>208</sup>

- **Unbundling:** Das Leistungsbündel beinhaltet lediglich das Kernangebot und obligatorische Muss-Leistungen. Jegliche weiteren Leistungen können im Rahmen eines modularen Angebotssystems von Kunden individuell dazugebucht werden (Einzelpreise).
- **Pure Bundling:** Das Leistungsbündel umfasst sämtliche obligatorischen und fakultativen Bestandteile in einem „All-inclusive“-Angebot. Kunden bezahlen mit dem gesamten Leistungsbündel jedoch auch ungewünschte Leistungen, für die ggf. keine Zahlungsbereitschaft besteht (Paketpreise).
- **Mixed Bundling:** Für das Leistungsbündel bestehen bestimmte, vordefinierte Optionen, die partiell um kundenindividuelle Zusatzkomponenten ergänzt werden können (Paket- und Einzelpreise).

Aufbauend auf den vorangegangenen Ausführungen werden (hybride) Leistungsbündel nach *Baureis (2013)* definiert, der [aus Sicht des Autors] ein weitgehend umfassendes Begriffsverständnis liefert:

„Hybride Leistungsbündel sind kundenindividuelle komplexe Problemlösungen, die **auf den Kundennutzen fokussiert** und aus Sach- und Dienstleistungskomponenten kombiniert sind. Systemimmanent ist dabei eine sich wechselseitig determinierende Planung, Entwicklung, Erbringung und Nutzung der materiellen und immateriellen Leistungskomponenten sowie die Einbindung des externen Faktors Kunde.“<sup>209</sup>

<sup>202</sup> Vgl. Lienhard (2008), S. 47 f.

<sup>203</sup> Diese können als Sekundärleistung aus der ursprünglichen Kernleistung entstanden sein. Vgl. Meyer/Blümelhuber (2000), S. 286 f.

<sup>204</sup> Vgl. Oliver (1997), S. 46.

<sup>205</sup> Der Begriff „Solutions“ soll in dieser Arbeit nicht weiter vertieft werden. Für eine umfassende Abhandlung zu diesem Thema sei bspw. auf Woisetschlager et al. (2010) verwiesen.

<sup>206</sup> Vgl. Lienhard (2008), S. 47 f.

<sup>207</sup> Einzelne Teilleistungen können dabei unentgeltlich oder entgeltlich erbracht werden. Vgl. hierzu Kleinaltenkamp et al. (2004), S. 634 f.

<sup>208</sup> Vgl. Meffert/Bruhn (2009), S. 253; Kleinaltenkamp et al. (2004), S. 639 f.; Kleinaltenkamp (2001), S. 43; Frieger (1995), S. 53-56.

<sup>209</sup> Baureis (2013), S. 22.

## 2.2 Value-Added Services als angebotsbezogene Erscheinungsform von Dienstleistungen

Dieser Abschnitt widmet sich dem Untersuchungsgegenstand Value-Added Service(s). Darin erfolgt, ausgehend von der Begriffsherkunft eine Darlegung verwandter bzw. synonym verwendeter Begrifflichkeiten und die Ableitung einer Definition. Darauf aufbauend werden Klassifikationsansätze gegenübergestellt und daraus ein für die Zielstellung der Arbeit geeigneter Ansatz ausgewählt und begründet.

### 2.2.1 Begriffsherkunft, -verwendung und -abgrenzung

Der Begriff Value-Added Service – auf Deutsch: Mehrwertdienst<sup>210</sup> – geht ursprünglich auf den anglo-amerikanischen Sprachraum zurück und fand erstmalig Verwendung für Dienstleistungen in der Telekommunikationsbranche.<sup>211</sup> In den 1970er Jahren war der Begriff in den Vereinigten Staaten Gegenstand einer ordnungspolitischen Debatte, in der die zuständige Regulierungsbehörde – Federal Communications Commission (FCC) – die Monopolstellung der American Telephone and Telegraph (AT&T) einschränkte.<sup>212</sup> Im Rahmen der Regulierung erfolgte die Unterscheidung zwischen Basis- und Mehrwertdienst. Basisdienste umfassten dabei lediglich den bloßen Nachrichtentransport von einem Ort zum anderen ohne jegliche Informationsveränderung.<sup>213</sup> Hieraus folgt, dass alles, was über Basisdienste hinausgeht, als Mehrwertdienste bezeichnet werden kann.<sup>214</sup> Value-Added Services können damit in einem Definitionsansatz als „Veredelung“ von Basisdiensten durch zusätzliche Angebotsmerkmale gelten.<sup>215</sup> Auffällig ist, dass auch in aktuellerer Literatur das Verständnis von Value-Added Services in der Telekommunikationsbranche beständig scheint: „[...] *non-core services or all services beyond standard voice calls.*“<sup>216</sup>

Der Terminus Value-Added Services ist nach wie vor überwiegend in der Telekommunikationsbranche gebräuchlich („mobile value-added services“).<sup>217</sup> Seit geraumer Zeit hat sich der

<sup>210</sup> Vgl. Ernst (2008), S. 27; Walterspiel (1990), S. 14.

<sup>211</sup> Vgl. Laakmann (1996), S. 129; Ernst (2008), S. 27; Walterspiel (1990), S. 8; Quayle (1990), S. 273 f.; Stotzer (1992), S. 388-400; Witte/Dowling (1991), S. 437 f.; hierzu auch Kerner (2002), S. 257.

<sup>212</sup> Vgl. Ernst (2008), S. 27; Walterspiel (1990), S. 8; hierzu auch Dowling/Witte (1991), S. 509.

<sup>213</sup> Vgl. Ernst (2008), S. 27; Walterspiel (1990), S. 9; Schön/Neumann (1985), S. 478-481.

<sup>214</sup> Vgl. Ernst (2008), S. 27; Walterspiel (1990), S. 10; Schön/Neumann (1985), S. 480.

<sup>215</sup> Vgl. Ernst (2008), S. 27; Walterspiel (1990), S. 10; Schön/Neumann (1985), S. 480.

<sup>216</sup> Vgl. Daim et al. (2014), S. 785.

<sup>217</sup> Vgl. hierzu z. B. Chen/Cheng (2010); Kuo/Yen (2009); Anckar/D'Incau (2002).

Branchenfokus jedoch aufgelöst und der Begriff Value-Added Services findet ebenso im Konsumgüter- sowie konsumtiven Dienstleistungsbereich Anwendung.<sup>218</sup> Verbreitung hat der Begriff auch in der Logistikbranche,<sup>219</sup> bei Bankdienstleistungen<sup>220</sup> und in der Luftfahrtbranche<sup>221</sup> und allgemein im B2B-Bereich (insbesondere Maschinenbau)<sup>222</sup> erfahren. Weitere Beispiele für Value-Added Services sind auch außerhalb der genannten Branchen zu finden.<sup>223</sup> Value-Added Services in der Internetbranche sind bspw. das Angebot von Informationsagenten und elektronischen Marktplätzen.<sup>224</sup> Auf dem Markt der Aminosäuren für Tiernahrung bspw. können Value-Added Services wie Handling- und Dosierlösungen, Software zur Entscheidungsunterstützung sowie Consulting und Auftragsnachverfolgung über Internetportale unterschieden werden.<sup>225</sup> Im Bereich der Spezialchemie ist der Einsatz von Value-Added Services ebenfalls dokumentiert. Beispiele sind hier Online-Lieferverfolgung, Kleinmengenbelieferung, technische Seminare oder maßgeschneiderte Verpackungen und Produktbeschriftungen.<sup>226</sup> Weiterhin wird von Value-Added Services im Rahmen von Touristik-Webseiten gesprochen, durch die Informationen über Tourismusprodukte auf Internetseiten zur Verfügung gestellt werden. Auch in diesem Kontext definieren sich Value-Added Services über die Nutzenanreicherung des Kernprodukts und können inhaltlicher (z. B. Informations- und Entscheidungsunterstützung), infrastruktureller (z. B. Onlinezugang) oder auch kontextueller Natur (z. B. multimediale Produktpräsentation) sein.<sup>227</sup> Konkrete Value-Added Services auf Internetseiten von Touristikanbietern sind z. B. Kunden-Communities oder eine Auswahl verschiedener Zahlungsmethoden.<sup>228</sup>

Die Vielfalt an Begriffsverwendungen erschwert eine branchenübergreifende, einheitliche Begriffsabgrenzung.<sup>229</sup> Definitorische Einigkeit herrscht in der Literatur einzig darüber, dass Va-

<sup>218</sup> Vgl. Laakmann (1995), S. 7; Laakmann (1996), S. 129 f.

<sup>219</sup> Vgl. hierzu z. B. Ernst (2008), S. 31 f.; Rutsch (2014), S. 37 f.; Soinio et al. (2012).

<sup>220</sup> Vgl. z. B. Meffert/Burmann (1998), S. 390 f.; Gerloff (2000), S. 219-221; Bethke-Jaenicke (2004), S. 114.

<sup>221</sup> Vgl. hierzu z. B. Laakmann (1995), S. 177; Laakmann (1996), S. 136-152; Warnock-Smith et al. (2017), S. 43. Meyer/Blümelhuber (2000), S. 277 führen als Beispiele Sitzplatzreservierung, Gepäcktransport, Shuttle-Service zum Flughafen oder auch Kinderspielzeug in Flugzeugen an.

<sup>222</sup> Vgl. Backhaus et al. (2010b), S. 131 f.

<sup>223</sup> Weitere Beispiele für Value-Added Services in diversen Branchen führt Ernst (2008), S. 29 f. an.

<sup>224</sup> Vgl. hierzu z. B. Hsieh et al. (2002), S. 109.

<sup>225</sup> Vgl. Kaufmann/Rothfuß (2010), S. 900-902.

<sup>226</sup> Vgl. Lux/Kühlborn 2012, S. 588 f.

<sup>227</sup> Vgl. Nysveen/Lexhagen (2002), S. 489; Nysveen et al. (2003), S. 166.

<sup>228</sup> Vgl. Nysveen et al. (2003), S. 167 f. Ein weiterer Value-Added Service im Touristikbereich ist z. B. die Reiseversicherung.

<sup>229</sup> Vgl. Ernst (2008), S. 27; Laakmann (1995), S. 7; Laakmann (1996), S. 130; Witte/Dowling (1991), S. 437 f.

lue-Added Services Dienstleistungen im Sinne einer Sekundärleistung darstellen, die die eigentliche Primärleistung für den Kunden (und das anbietende Unternehmen)<sup>230</sup> nutzensteigernd anreichern.<sup>231</sup> Als Grundlage für eine eindeutige Begriffsabgrenzung soll die in der Literatur weitgehend anerkannte Definition von *Laakmann (1995)*<sup>232</sup> aufgegriffen und im Rahmen dieser Arbeit spezifiziert werden.<sup>233</sup>

Value-Added Services sind fakultative Sekundärleistungen,<sup>234</sup> die in Kombination mit einer materiellen oder immateriellen Primärleistung des Unternehmens einzelnen Kundengruppen durch Inanspruchnahme einen größeren empfundenen Nutzen stiften als eigene oder Wettbewerbsangebote mit vergleichbarer Primärleistung (Basisangebot).<sup>235</sup> Value-Added Services besitzen einen gewissen Grad der Verbundenheit zur Primärleistung und können nur in Kombination mit dieser angeboten, vertrieben und von Kunden in Anspruch genommen werden.<sup>236</sup> Value-Added Services sind nicht obligatorisch und stellen demnach Soll- und insbesondere Kann-Leistungen dar.<sup>237</sup>

Mit dieser Definition sind Value-Added Services eindeutig von eigenständig veräußerbaren (Primär-)Dienst- bzw. Sachleistungen (auch sog. „Stand-Alone Services“)<sup>238</sup> abzugrenzen.<sup>239</sup>

<sup>230</sup> Vgl. Beutin (2008), S. 350.

<sup>231</sup> Vgl. Laakmann (1995), S. 15 f.; Beutin (2008), S. 350; Ernst (2008), S. 27 f.; Meyer/Blümelhuber (2000), S. 285; Thomaschewski (2001), S. 340; Lovelock/Wirtz (2011), S. 84.

<sup>232</sup> Dies zeigt sich darin, dass diese Definition als Standard von diversen Autoren aufgegriffen wird. Exemplarisch sind Neumann/Schnöring (2010), S. 164, Haller (2012), S. 120, Meffert et al. (2015), S. 421f. oder auch Homburg (2017), S. 559 anzuführen.

<sup>233</sup> Vgl. Laakmann (1995), S. 22.

<sup>234</sup> Im weiteren Verlauf der Arbeit sollen die Begriffe Value-Added Service(s) und Sekundärleistung(en) weitestgehend synonym verwendet werden. Eine explizite Erwähnung von Sekundärleistungen impliziert dabei über die Value-Added Service(s)-Definition hinaus auch Muss-Leistungen (Value-Added Services i. w. S.).

<sup>235</sup> Diese eher allgemein gehaltene Begriffsauslegung von Value-Added Services findet nach wie vor im (originären) Telekommunikationskontext Anwendung. Vgl. Daim et al. (2014), S. 785; erweitert nach Meffert et al. (2015), S. 421; hierzu vereinfachend auch Homburg (2017), S. 1071.

<sup>236</sup> Zu diesem Schluss gelangt auch Paul (1998), S. 31. Finger (2001), S. 32 führt für „Serviceleistungen“ eine vergleichbare Definition an. Gregori (2006), S. 113 hingegen spricht unter Zugrundelegung der inhaltlich identischen Definition von „Services“. Hierbei wird jedoch der Umstand ausgeklammert, dass eine Trennung in obligatorische und freiwillige Serviceleistungen denkbar ist.

<sup>237</sup> Auch Laakmann (1995), S. 15 f. schließt einzig Muss-Leistungen zweifelsfrei vom Value-Added Service-Verständnis aus, da diese keine Nutzensteigerung gegenüber vergleichbaren Leistungsbündeln erlauben. Ebenso spricht Bethke-Jaenicke (2004), S. 152 bei Muss-Leistungen nicht von Value-Added Services, sondern lediglich von Sekundärleistungen.

<sup>238</sup> Vgl. Bruhn (2003), S. 2; Wirtz/Schilke (2010), S. 522.

<sup>239</sup> Vgl. Beutin (2008), S. 351; Meyer/Blümelhuber (2000), S. 277.

Diese Definition wird auch der Forderung gerecht, den Begriff Value Added Services für jegliche Formen von Zusatzleistungen<sup>240</sup> zu verwenden und einer individuellen Prüfung zu unterziehen. Es ist dabei darauf zu achten, dass ein Leistungsbündel gegenüber der Kernleistung einen deutlichen Nutzenzuwachs stiftet.<sup>241</sup> Damit bestimmen einzig die subjektiven Präferenzen der Abnehmer über das Vorhandensein eines Value-Added Service.<sup>242</sup>

Englischsprachige Abhandlungen widmen sich dem Untersuchungsgegenstand Value-Added Services mit Begriffspaaren<sup>243</sup> wie „supplementary services“,<sup>244</sup> „value-enhancing services“,<sup>245</sup> „supporting services“,<sup>246</sup> „facilitating“<sup>247</sup>/complementary services“,<sup>248</sup> „value-added solutions“,<sup>249</sup> „secondary services“ oder umschreiben das Themengebiet allgemein mit „service marketing“<sup>250</sup>. Die Betrachtungen im anglo-amerikanischen Raum fokussieren auf die Serviceorientierung von Industriegüterunternehmen durch Zusatzdienstleistungen. Aufgrund der investigationsfokussierten Betrachtungsweise sollen im Rahmen dieser Arbeit vornehmlich Werke im deutschsprachigen Raum zur Begriffsabgrenzung verwendet werden. Auch in der deutschsprachigen Literatur liegt eine gewisse Begriffsvielfalt vor. Es finden sich Termini wie „produktbegleitende Dienstleistungen“, „industrielle Dienstleistungen“ oder auch „Value-Added Products (VAP)“. Vor diesem Hintergrund wird in dieser Arbeit eine begriffliche Abgrenzung vorgenommen und die „Passgenauigkeit“ von Value-Added Services – verglichen mit den deutschsprachigen Verwendungen – für das Anwendungsbeispiel E-Carsharing dargelegt.

Zuerst werden produktbegleitende Dienstleistungen abgegrenzt. *Rainfurth (2003)* definiert diese wie folgt:

<sup>240</sup> Zusatzleistungen können auch als nicht-freiwillige Sekundärleistungen gesehen werden. Vgl. hierzu Bethke-Jaenicke (2004), S. 96-99. Dieser Auffassung wird in dieser Arbeit nicht gefolgt. Vielmehr werden Zusatz(dienst)leistungen synonym zu Sekundärleistungen verstanden und umfassen demnach sowohl obligatorische als auch fakultative Leistungen.

<sup>241</sup> Vgl. Meffert/Bruhn (2009), S. 253.

<sup>242</sup> Vgl. Ernst (2008), S. 28.

<sup>243</sup> Die Aufzählung dient lediglich der Veranschaulichung und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Eine ausführliche tabellarische Übersicht zu Begriffssynonymen von „produktbegleitenden Dienstleistungen“ findet sich bei Rentner (2012), S. 19.

<sup>244</sup> Vgl. z. B. Anderson/Narus (1995), S. 80; van Riel et al. (2001), S. 363; Lovelock/Wirtz (2011), S. 84.

<sup>245</sup> Vgl. z. B. Bauer et al. (2005), S. 156.

<sup>246</sup> Vgl. z. B. Ravald/Grönroos (1996), S. 19 f. sowie 23 f. sowie 29; Grönroos et al. (2000), S. 250; Bauer et al. (2005), S. 155; van Riel et al. (2001), S. 366.

<sup>247</sup> Vgl. z. B. Bauer et al. (2005), S. 155; Grönroos et al. (2000), S. 250.

<sup>248</sup> Vgl. z. B. van Riel et al. (2001), S. 366.

<sup>249</sup> Vgl. z. B. Matthysens/Vandenbempt (2008), S. 316 f.

<sup>250</sup> Vgl. z. B. Lovelock/Wirtz (2011), S. 84.



„Produktbegleitende Dienstleistungen sind Leistungen, die von **produzierenden Unternehmen** zusammen mit dem Produkt zur Problemlösung der Kunden erbracht werden.“<sup>251</sup> Inhaltlich konsistent versteht auch Wassermann (2010) unter Berücksichtigung von Voeth (2007) eine produktbegleitende Dienstleistung als „[...] investive Dienstleistung [...], die von einem **Anbieter von Sachleistungen** zusätzlich zu diesen angeboten wird und dabei inhaltlich mit der zugrunde liegenden Sachleistung zusammenhängt, obgleich sie bei Bedarf auch **separat von dieser vermarktet werden könnte**.“<sup>252</sup>

Industrielle Dienstleistungen sind dagegen **von einem Industriegüterhersteller** erbrachte, investive Sekundär- oder Primärleistungen, die die Nutzung eines Investitionsguts ermöglichen (obligatorisch) oder verbessern (fakultativ).<sup>253</sup> Zur Differenzierung zwischen produktbegleitenden und industriellen Dienstleistungen kann angeführt werden, dass erstgenannte sachlogisch betrachtet lediglich im Produktkontext haltbar sind. Industrielle Dienstleistungen hingegen weisen diesen engen Produktfokus nicht auf. Ihnen ist begriffsimmanent, dass sie entweder von Unternehmen im Industriegüterbereich angeboten werden oder es sich um unternehmensinterne Dienstleistungen handelt, die darüber hinaus sogar als eigenständige, vom Sachgut unabhängige (Primär-)Dienstleistungen offeriert werden können.<sup>254</sup>

Straßer (2013) verwendet ferner den Begriff **Value-Added Products (VAP)** im Konsumgüterbereich und definiert diese wie folgt:<sup>255</sup>

„Value Added Products sind **materielle und tangible Ergänzungsangebote zu Dienstleistungen**, die einen inneren Zusammenhang zur Kernleistung sowie eine **separate Vermarktungsmöglichkeit** aufweisen und für aktuelle sowie potenzielle Kunden einen Nutzenbeitrag darstellen, der über den ursprünglichen Nutzen der reinen Kernleistung hinausgeht und ein individuelles Kundenbedürfnis befriedigt.“

<sup>251</sup> Rainfurth (2003), S. 24.

<sup>252</sup> Wassermann (2010), S. 16. Die Option der separaten Vermarktbarkeit begründet sich dabei auf Voeth (2007), Sp. 1609. Rentner (2012), S. 26 fasst seine Definition etwas weiter, indem er darlegt, dass produktbegleitende Dienstleistungen zum einen auch immaterielle Leistungen von Dienstleistungsanbietern sein können. Zum anderen werden obligatorische Leistungen aufgrund der Forderung nach einer Nutzenerhöhung ausgeschlossen. Dieser Begriffsauslegung von „produktbegleitenden Dienstleistungen“ wird sich nicht angeschlossen, da einerseits rein vom Begriff her ein „Produkt begleitet“ wird. Andererseits lässt der Terminus keinen zweifelsfreien Schluss auf die Notwendigkeit einer zusätzlichen Nutzenstiftung zu. Vgl. hierzu auch Wassermann (2010), S. 16 f., der eine Trennung in obligatorische und fakultative produktbegleitende Dienstleistungen vornimmt.

<sup>253</sup> Vgl. Homburg/Garbe (1996), S. 258 f.; Garbe (1998), S. 23; Seiter (2013), S. 7. Eine etwas „wissenschaftlichere“ Definition liefert Sanche (2002), S. 28. Vgl. hierzu auch Kapitel 2.1.2 dieser Arbeit.

<sup>254</sup> Vgl. Fassott (2000), S. 302; zur eigenständigen Vermarktungsfähigkeit auch Homburg/Garbe (1996), S. 259.

<sup>255</sup> Straßer (2013), S. 63.

Value-Added Services können nur zusätzlich bzw. aufbauend zur eigentlichen Primärleistung angeboten werden und grenzen sich dahingehend von Dienstleistungen mit eigenständiger Vermarktungsfähigkeit ab.<sup>256</sup> Sie sind folglich von Value-Added Products abzugrenzen. Produktbegleitende Dienstleistungen wiederum können Value-Added Services darstellen, wohingegen umgekehrt Value-Added Services nicht nur „Produkte begleiten“ können.

Für das Anwendungsbeispiel E-Carsharing ist daher weder „produktbegleitende“ noch „industrielle“ Dienstleistungen begrifflich haltbar. Beim E-Carsharing handelt es sich um eine (Mobilitäts-)Dienstleistung, über die im Gegensatz zu physischen Produkten vor der Inanspruchnahme selten ein Qualitätsurteil gefällt werden kann.<sup>257</sup> Ebenso können sie über den Dienstleistungserstellungsprozess hinaus genutzt werden, wodurch dieser Terminus für E-Carsharing ebenfalls wenig zweckmäßig erscheint. In Konsequenz soll bei nutzensteigernden Sekundärleistungen im Kontext E-Carsharing von Value-Added Services gesprochen werden.

Die Ausführungen in diesem Kapitel verdeutlichen, dass der Begriff **Value-Added Services** für das Anwendungsbeispiel (E-)Carsharing am geeignetsten erscheint.

## 2.2.2 Klassifikationsansätze für Value-Added Services

Im Folgenden werden Value-Added Services nach Arten, nach der kundenseitigen Erwartungshaltung sowie nach Ansätzen aus der Zufriedenheitsforschung vorgestellt, um für den weiteren Verlauf der Arbeit auf diese Klassifikationen zurückgreifen zu können.

### 2.2.2.1 Klassifikation nach Art der Leistung

Value-Added Services lassen sich inhaltlich nach **Art der Leistung** klassifizieren. Welche Value-Added Services dabei den einzelnen Arten zugehörig sind, ist vor dem jeweiligen Branchenhintergrund zu bewerten und mit relevanten Kundengruppen in Einklang zu bringen.<sup>258</sup>

- **Informations- und Beratungsdienstleistungen** dienen der häufigeren Nutzung der Kernleistung. Der Mehrwert für den Kunden liegt dabei in Informationen, die die Nutzung der Kernleistung einfacher und günstiger gestalten (z. B. aktuelle Preis- und Rabattinformationen, bspw. in der Energieversorgung, Automobilindustrie oder bei Telekommunikationsdiensten).

<sup>256</sup> Vgl. Bruhn/Meffert (2012), S. 227.

<sup>257</sup> Vgl. hierzu z. B. Levitt (1981), S. 37 f.

<sup>258</sup> Vgl. Beutin (2008), S. 354; Lux/Kühlborn (2012), S. 387-389; Homburg et al. (2012), S. 311; unter Verwendung der Übersicht bei Thomaschewski (2001), S. 343.

- **Technische Dienstleistungen** stellen „traditionelle“ Zusatzdienstleistungen im Produktgeschäft zur technischen und anwendungsorientierten Kundenberatung dar (z. B. Anwendungsberatung oder Kunden-Hotline bei Hardware- und Softwareanbietern wie z. B. Dell oder HP).
- **Logistische Dienstleistungen** zielen auf leichtere oder schnellere Verfügbarkeit des Kernangebotes ab (z. B. Abhol- und Bringservice im Rahmen von Reparatur- oder Inspektionsleistungen bei Autowerkstätten, Bustransport von Fluggästen zum Terminal-Gebäude nach Landung des Flugzeugs am Zielort).
- **Betriebswirtschaftliche Dienstleistungen** tragen in hohem Maße zum Vertragsabschluss und zur Kundenbindung bei. Hierunter sind u. a. Finanzierungs-, Versicherungs- oder Leasingleistungen, aber auch Loyalitätsprogramme zu subsumieren (z. B. Finanzierungshilfen, Ratenkauf, Garantien, Rabatte, Skonti, Kulanzleistungen).
- **Bequemlichkeitsdienstleistungen** leisten einen Beitrag zur Verringerung des kundenseitigen Aufwandes bei („Convenience Services“) und zielen darauf ab, Kunden das „Leben leichter zu machen“ (z. B. Lieferdienste bei Handelsketten oder Fahrzeugzulassungs-Service bei Autohändlern).<sup>259</sup>
- **Individualisierungsdienstleistungen** sind spezifisch auf Anforderungen der Kundengruppen ausgerichtete Angebote (z. B. Konfiguration individueller Ausstattungs- und Funktionsmerkmale bei Automobilen oder persönliche Schriftzüge auf Textilwaren).

#### 2.2.2.2 Klassifikation nach kundenseitiger Erwartungshaltung

Für die Beurteilung von Value-Added Services sind die Erwartungen der jeweiligen Ziel- bzw. Kundengruppe von wesentlichem Interesse.<sup>260</sup> Nach dem Grad der Erwartungshaltung können dabei drei Kategorien differenziert werden:<sup>261</sup>

- **„Penalty Services“** werden vorausgesetzt, ihr Fehlen wird von Kunden mit Unzufriedenheit oder sogar Ausweichen auf Konkurrenzangebote bestraft. Sie sind unabdingbarer Bestandteil von Leistungsbündeln und entsprechen **Muss-Leistungen** (teilweise auch Soll-Leistungen).
- **„Frill Services“** werden von Kunden nicht erwartet und üblicherweise nicht einmal erwünscht. Kunden nehmen ihr Ausbleiben weder negativ noch ihr Vorhandensein positiv

---

<sup>259</sup> Diese sind mit logistischen Dienstleistungen nicht gänzlich überschneidungsfrei.

<sup>260</sup> Vgl. Meyer/Blümelhuber (2000), S. 280.

<sup>261</sup> Vgl. Meyer/Blümelhuber (2000), S. 280 f.; Beutin (2008), S. 354.

wahr. Derartige Leistungen blähen das Angebotsspektrum aus Kundensicht unnötig auf und verteuern es gleichzeitig. Stellt der Kunde fest, dass er für diese überflüssigen Leistungen (zu viel) bezahlt, kann das gesamte Leistungsbündel für den Kunden an Wert einbüßen.

- „**Reward Services**“ machen auf das Leistungsbündel aufmerksam, differenzieren es vom Wettbewerb und können Kunden Zufriedenheits- und Wertgewinne liefern. Ihr Vorhandensein wird von Kunden honoriert, wohingegen deren Fehlen Kunden in der Regel nicht negativ auslegen und dies nur vereinzelt zu Unzufriedenheit führen kann. Sie entsprechen damit in erster Linie den **Kann-Leistungen** (teilweise auch Soll-Leistungen).

Eine Klassifikation von Sekundärleistungen kann ergänzend zu den geschilderten Muss-, Soll- und Kann-Sekundärleistungen nach der Affinität zur Kernleistung<sup>262</sup> erfolgen.<sup>263</sup> Hieraus entsteht eine 3x3-Matrix (Kann-, Soll- und Muss-Leistung sowie geringe, mittlere und hohe Affinität) mit drei sog. Profilierungsfeldern.<sup>264</sup> Bspw. besteht im Automobilhandel eine höhere Affinität der Kernleistung Automobilvertrieb zur Sekundärleistung Leasing (Profilierungsfeld II) als zu dem Angebot einer Cafeteria (Profilierungsfeld III) oder einem Kinderhort (Profilierungsfeld I) im Autohaus.<sup>265</sup> In vergleichbarer Art und Weise lässt sich auch eine Abgrenzung nach „Verbundenheit“ vornehmen. Hierbei können Bedarfs- bzw. Verwendungsverbund und Einkaufs- bzw. Beschaffungsverbund unterschieden werden.<sup>266</sup> Ähnlich wie bei der Affinität kann der Grad der Verbundenheit dabei hoch bis niedrig sein.<sup>267</sup> Da die Affinität bzw. Verbundenheit zur Kernleistung keine größere Bedeutung für die weiteren Ausführungen in dieser Arbeit hat, soll von einer detaillierteren Beschreibung abgesehen werden.<sup>268</sup> Daneben kann das Kriterium der Entgeltlichkeit der Differenzierung von Value-Added Services dienen.<sup>269</sup> Dabei zielen Value-Added Services entweder auf die Erwirtschaftung von Umsätzen bzw. Deckungsbeiträgen ab (entgeltlich) oder dienen der Profilierung gegenüber dem Wettbewerb, indem sie unentgeltlich angeboten werden.<sup>270</sup>

<sup>262</sup> Affinität soll hierbei als individuell bewertete Übereinstimmung der Leistungsmerkmale der Sekundärdienstleistung mit der Kernleistung verstanden werden.

<sup>263</sup> Vgl. Laakmann (1995), S. 17; Laakmann (1996), S. 132 f.; hierzu auch Meyer/Blümelhuber (2000), S. 277 sowie 280.

<sup>264</sup> Vgl. Laakmann (1995), S. 19; Laakmann (1996), S. 133.

<sup>265</sup> Vgl. Laakmann (1995), S. 19; Laakmann (1996), S. 133.

<sup>266</sup> Vgl. Beutin (2008), S. 351.

<sup>267</sup> Vgl. Meyer/Blümelhuber (2000), S. 277.

<sup>268</sup> Vertiefend hierzu Laakmann (1995), S. 17-20; Laakmann (1996), S. 133-135.

<sup>269</sup> Vgl. Laakmann (1995), S. 21.

<sup>270</sup> Vgl. Laakmann (1995), S. 21.

Das Wissen über Kundenerwartungen ist die Prämisse zur Schaffung von Kundenzufriedenheit.<sup>271</sup> Entsprechend lässt sich – bezogen auf die Klassifikation nach der Erwartungshaltung – ein Abgleich mit der Erfüllung herstellen und das Angebot von Value-Added Services ebenfalls klassifizieren. Hierfür ist nachfolgend das der Kundenzufriedenheit zugrunde liegende Prinzip skizziert.

### Konstrukt der Kundenzufriedenheit

Zufriedenheit begründet sich auf einen komplexen Informationsverarbeitungsprozesses, in dem Kunden ihr Erwartungs- bzw. Anspruchsniveau (Soll) mit wahrgenommenen Unternehmensleistungen (Ist) abgleichen.<sup>272</sup> „Zufriedenheit als das Ergebnis einer Bewertung dieses Soll/Ist-Vergleichs ist die nach Nutzung bzw. durch Erfahrung wahrgenommene Eignung eines Objekts, vorhandene Bedürfnisse zu befriedigen“.<sup>273</sup> Oliver (1997) beschreibt Zufriedenheit wie folgt:

*„Satisfaction is the consumers' fulfilment response. It is a judgment that a product or service feature, or the product of service itself, provided (or providing) a pleasurable level of consumption-related fulfilment, including levels of under- or overfulfilment.“*<sup>274</sup>

In der Literatur ist der am weitesten verbreitete Erklärungsansatz für Kundenzufriedenheit als Confirmation/Disconfirmation-Paradigma (C/D-Paradigma) bekannt.<sup>275</sup> Prämisse des C/D-Paradigmas ist der beschriebene Vergleichsprozess zwischen Kundenerwartung (Vergleichsstandard) mit der tatsächlich wahrgenommenen Leistung.<sup>276</sup> Zufriedenheit entsteht dann, wenn die wahrgenommene Leistung mit dem Erwartungsniveau übereinstimmt (Konfirmation) oder dieses sogar übertrifft (positive Diskonfirmation).<sup>277</sup> Die Wahrnehmung der tatsächlichen Leistung unter dem Erwartungsniveau hingegen führt zu Unzufriedenheit (negative Diskonfirmation).<sup>278</sup> Das grundlegende Prinzip des C/D-Paradigmas veranschaulicht die nachstehende Abbildung.<sup>279</sup>

<sup>271</sup> Vgl. Sebastian/Schmidt-Gallas (2000), S. 331.

<sup>272</sup> Vgl. Schütze (1992), S. 3; Töpfer (2000), S. 479; ähnlich auch Rapp (1995), S. 26; Homburg/Fassnacht (1998), S. 411; Matzler/Stahl (2000), S. 627; Patterson/Spreng (1997), S. 419.

<sup>273</sup> Schütze (1992), S. 3.

<sup>274</sup> Oliver (1997), S. 13.

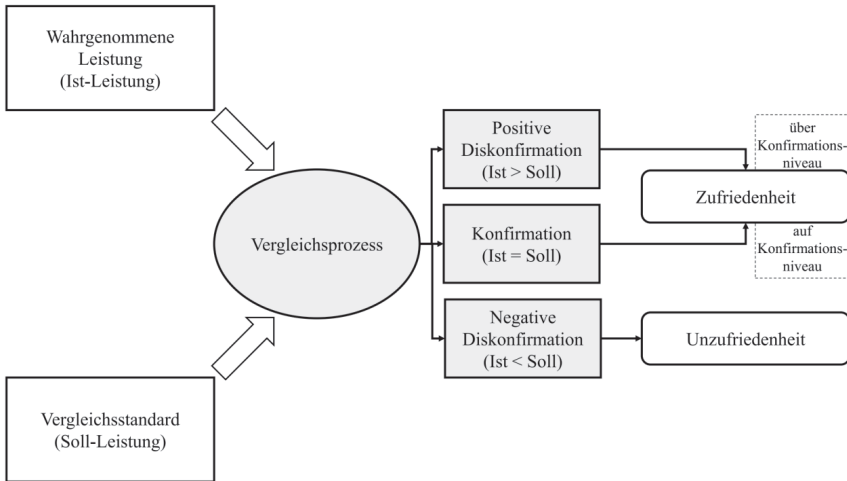
<sup>275</sup> Vgl. Homburg et al. (1998), S. 84; Gierl/Bartikowski (2003), S. 14; Matzler/Stahl (2000), S. 627; auch Churchill/Surprenant (1982), S. 491 f.; LaBarbera/Mazursky (1983), S. 393; Oliver (1980), S. 460.

<sup>276</sup> Vgl. Homburg et al. (1998), S. 84; auch Matzler/Stahl (2000), S. 627.

<sup>277</sup> Vgl. Homburg et al. (1998), S. 85; Gierl/Bartikowski (2003), S. 14; Matzler/Stahl (2000), S. 627; auch Sebastian/Schmidt-Gallas (2000), S. 331; Oguachuba (2009), S. 64 f.; Churchill/Surprenant (1982), S. 491 f.

<sup>278</sup> Vgl. Vgl. Homburg et al. (1998), S. 85; Gierl/Bartikowski (2003), S. 14; Matzler/Stahl (2000), S. 627.

<sup>279</sup> Es sei darauf hingewiesen, dass bei einer Erwartungsübererfüllung die Gefahr der „Gewöhnung“ besteht. Dies kann die zukünftige Erwartungserfüllung im Sinne einer Niveaufestlegung erschweren. Dabei ist eine phasenbezogene Erwartungssteuerung, d. h. vor, während und nach der Inanspruchnahme der Dienstleistung, zu berücksichtigen. Vgl. hierzu Richter (2005), S. 213.



**Abbildung 2-5: Das Confirmation/Disconfirmation-Paradigma**

*Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Homburg et al. (1998), S. 85.*

Am C/D-Paradigma wird in der Literatur die Kritik geäußert, dass die Reaktion des Kunden auf die Diskonfirmation (positiv und negativ) seiner Erwartungen auch von der Art der Leistung abhängig ist.<sup>280</sup> So hat bspw. unfreundliches Personal in einem Restaurant Unzufriedenheit zur Folge, während freundliches Personal nicht notwendigerweise Zufriedenheit erzeugt (sog. „Dissatisfier“).<sup>281</sup> Gleichwohl kann ein kostenloser Cocktail zu Zufriedenheit oder sogar Begeisterung führen,<sup>282</sup> wohingegen das Ausbleiben dieser Leistung keine Unzufriedenheit auslöst (sog. „Satisfier“).<sup>283</sup> Lediglich für sog. „Criticals“ („je mehr, desto besser-Leistungen“) liefert die bipolare Auffassung von Kundenzufriedenheit nach dem C/D-Paradigma einen adäquaten Erklärungsansatz.<sup>284</sup> Exemplarisch ist hier bspw. die Anzahl von Zahlungsoptionen im Restaurant anzuführen. Neben diesen drei Klassifikationen heben diverse Autoren Faktoren hervor, die weder Zufriedenheit noch Unzufriedenheit beim Kunden erzeugen (sog. „Neutrals“ oder „Indifferents“).<sup>285</sup>

<sup>280</sup> Vgl. Gierl/Bartikowski (2003), S. 14.

<sup>281</sup> Vgl. Gierl/Bartikowski (2003), S. 14.

<sup>282</sup> Um Kunden zu binden, sind diese nicht nur zufriedenzustellen, sondern vielmehr zu begeistern, d. h. deren Erwartungen maßgeblich zu übertreffen. Vgl. Meyer/Blümelhuber (2000), S. 274.

<sup>283</sup> Vgl. Gierl/Bartikowski (2003), S. 14.

<sup>284</sup> Vgl. Gierl/Bartikowski (2003), S. 14 f.; auch Feistel (2008), S. 49 f.

<sup>285</sup> Vgl. Gierl/Bartikowski (2003), S. 15.

### 2.2.2.3 Klassifikationsansätze aus der Kundenzufriedenheitsforschung

In der Zufriedenheitsforschung haben sich für die beschriebenen Klassifikationen diverse Begrifflichkeiten herausgebildet. Diese werden im Folgenden tabellarisch aufgeführt. Hierauf aufbauend erfolgt vor dem Hintergrund der Einteilung von Value-Added Services in Kann-, Soll- und Muss-Leistungen eine begründete Darlegung der fortlaufenden Begriffsauslegung.

**Tabelle 2-1: Klassifizierungsansätze aus der Zufriedenheitsforschung**

Autoren	Unzufriedenheit auslösendes Merkmal	Zufriedenheit auslösendes Merkmal	Sowohl Unzufriedenheit als auch Zufriedenheit auslösendes Merkmal	Weder Zufriedenheit noch Unzufriedenheit auslösendes Merkmal
Herzberg et al. (1959)	Hygienefaktor	Motivationsfaktor	-	-
Czepiel et al. (1974)	Maintainer	Satisfier	-	-
Swan/Combs (1976)	Instrumental performance	Expressive performance	-	-
Maddox (1981)	Instrumental performance	Expressive performance	<sup>286</sup>	-
Kano (1984)	Must-be	Attractive	One-dimensional	Indifferent
Brandt (1988)	Minimum requirement	Value enhancing	Hybrid	Unimportant as a determinant of overall evaluation
Cadotte/Turgeon (1988)	Dissatisfier	Satisfier	Critical	Neutral
Bitner et al. (1990) <sup>287</sup>	Dissatisfier	Satisfiers	Criticals	Neutrals
Johnston/Silvestro (1990); Silvestro/Johnston (1990)	Hygiene factor	Enhancing factor	Dual factor	-
Mersha/Adlakha (1992)	Dissatisfier	Satisfier	Critical	Neutral
Stauss/Hentschel (1992)	Minimum-requirement	Value-enhancing-factor	-	-
Venkitaraman/Jaworski (1993)	Flat	Value added	Key	Low
Johnston (1995)	Hygiene-Faktor	Motivator	Dual-treshold-Faktor	-
Liosa (1996, 1997)	Basis	Plus	Key	Secondary
Bailom et al. (1996)	Basis-anforderung	Begeisterungs-anforderung	Leistungs-anforderung	Indifferent
Oliver (1997)	Monovalent dissatisfier	Monovalent satisfier	Bivalent satisfier	-
Brandt/Scharioth (1998)	Basic	Attractive	One-dimensional	Low (impact)
Johns/Howard (1998)	Satisfiers	Dissatisfiers	-	Neutral
Johnston/Heineke (1998)	Satisfier	Dissatisfier	Critical	Neutral
Vanhoof/Swinnen (1998)	Basic factor	Excitement factor	Hybrid	Unimportant factor

<sup>286</sup> Maddox (1981), S. 101 bezweifelt Angemessenheit eines Zwei-Faktoren-Ansatzes und weist darauf hin, dass es noch weitere Zufriedenheitsklassifizierungen geben könnte.

<sup>287</sup> Die Vier-Faktoren-Struktur beruht auf den Ausführungen von Zielke (2004), S. 116.

Mittal et al. (1998)	Utility-preserving attribute	Utility-enhancing attribute	-	-
Anderson/Mittal (2000)	Satisfaction-maintaining attribute	Satisfaction-enhancing attribute	Linear & symmetric attribute	-
Backhaus/Bauer (2000)	Minimum-requirement	Value-enhancing element	-	-
Viswanathan/Vargo (2001)	Dissatisfier	Satisfier	-	Neutral
Zhang/von Dran (2002)	Basic quality	Exciting quality	Performance quality	-
Bartikowski/Llosa (2002, 2004)	Dissatisfier	Satisfier	Critical	Neutral
Matzler/Sauerwein (2002)	Basic factors	Excitement factor	Critical (important) performance factor	Neutral (unimportant) performance factor
Hartline et al. (2003)	Passive cue	Desirable cue	Necessary cue	Neutral cue
Friman/Edvardsson (2003)	„Two-factor supported, with no attribute being an exclusive determinant of satisfaction or dissatisfaction“ <sup>288</sup>			
Mal Kong/Muthusamy (2011)	Dissatisfier (two types)	Satisfier	Critical	Neutral

*Quelle: Eigene erweiterte Darstellung in Anlehnung an Matzler (1997), S. 144 f.; Matzler/Sauerwein (2002), S. 316 f.; Gierl/Bartikowski (2003), S. 15; Zielke (2004), S. 115 f.; Hölzing (2008), S. 54; Mal Kong/Muthusamy (2011), S. 148.*

*(Fortsetzung Tabelle 2-1)*

### 2.2.3 Kano-Modell als Klassifikationsansatz für Value-Added Services

Das Kano-Modell der Kundenzufriedenheit bildet die Grundgedanken des C/D-Paradigmas ab, indem es die Beziehung zwischen der Erfüllung von Kundenerwartungen und Kundenzufriedenheit anhand von Attributen ausdrückt.<sup>289</sup> Es stellt damit ein praxistaugliches Konzept zur Ermittlung von Kundenerwartungen dar.<sup>290</sup> Bestätigung hierfür liefert auch die Literatur, in der von den zuvor dargestellten Ansätzen zur Faktorstruktur der Kundenzufriedenheit häufig die Attributklassifikation nach Kano mit der zuvor beschriebenen Einteilung von Value-Added Services nach Kann-, Soll- und Muss-Leistungen in Einklang gebracht wird.<sup>291</sup> So weisen u. a. *Meyer/Blümelhuber (2000)* bei ihrer Klassifikation in Penalty, Frill und Reward Services auf

<sup>288</sup> Mal Kong/Muthusamy (2011), S. 148.

<sup>289</sup> Vgl. Oguachuba (2009), S. 64 f.

<sup>290</sup> Vgl. Sebastian/Schmidt-Gallas (2000), S. 331.

<sup>291</sup> Vgl. Thomaschewski (2001), S. 341.



eine Verwandtschaft zum Kano-Ansatz hin, sparen jedoch eine klare Zuordnung zu den Attributen aus.<sup>292</sup> Der Versuch einer Zuordnung wurde indes in Kapitel 2.2.2.2 dieser Arbeit unternommen (Kann-, Soll- und Muss-Leistungen). Nachfolgend wird das Kano-Modell der Kundenzufriedenheit skizziert.

### Kano-Modell der Kundenzufriedenheit

In den 1970er Jahren war Noriaki Kano in der F&E- Abteilung der Firma Konica tätig, die damals Kameras herstellte. Im Zuge seiner Forschungstätigkeiten bemerkte Kano, dass durch Marktforschungsaktivitäten wie Kundeninterviews nur geringfügig Verbesserungswünsche artikuliert werden. Hieraus schlussfolgerten er und sein Team, dass es für Unternehmen nicht immer erfolgversprechend ist, auf die geäußerten Kundenbedürfnisse einzugehen, sondern dass es darüber hinaus sinnvoll ist, auch ein weitreichendes Verständnis für nicht artikuliert Kundenprobleme zu entwickeln.<sup>293</sup> Inspiriert von Herzberg's Motivator-Hygiene-Theorie (1959) entwickelte sich Kano's (1984) Theorie der „attractive quality“.<sup>294</sup> Hiernach können grundsätzlich drei bzw. vier Kategorien von Anforderungen mit unterschiedlichen Auswirkungen auf die Kundenzufriedenheit differenziert werden.<sup>295</sup>

- **Basisanforderungen**<sup>296</sup> sind „Muss-Kriterien“ für ein Produkt. Stimmen diese nicht mit den Kundenerwartungen überein, führt dies zu Unzufriedenheit. Ein Erfüllen dieser Erwartungen hat wiederum keinen übermäßigen Einfluss auf die Zufriedenheit. Basisanforderungen stellen somit ein Mindestmaß an Kundenerwartungen dar und werden dementsprechend vorausgesetzt. Unternehmen, die die von den Kunden erwarteten Basisanforderungen nicht erfüllen, unterliegen einem erheblichen Wettbewerbsnachteil.
- **Leistungsanforderungen** bezeichnen Eigenschaften, die einerseits bei Übertreffen der Kundenerwartungen Zufriedenheit auslösen. Andererseits lösen diese Unzufriedenheit aus, wenn diese nur unzureichend erfüllt werden. Leistungsanforderungen sind aufgrund des „Branchenstandards“ von Kunden explizit gewünscht.

<sup>292</sup> Vgl. Meyer/Blümelhuber (2000), S. 280.

<sup>293</sup> Vgl. Sauerwein (2000), S. 27.

<sup>294</sup> Vgl. Fundin/Nilsson (2003), S. 33; Nilsson-Witell/Fundin (2005), S. 156; Witell/Löfgren (2007), S. 54 f.

<sup>295</sup> Vgl. Kano et al. (1996), S. 170; Berger et al. (1993), S. 4 f.; Bailom et al. (1996), S. 118 f.; Sauerwein (2000), S. 28-30; Tontini (2000), S. 729; Fundin/Nilsson (2003), S. 37 f.; Nilsson-Witell/Fundin (2005), S. 157; Witell/Löfgren (2007), S. 56 f.; Tontini/Silveira (2007), S. 486; Hölzing (2008), S. 82 f.; Löfgren et al. (2011), S. 237; nur zu den Basis-, Leistungs-, und Begeisterungsanforderungen auch Matzler et al. (1996), S. 6 f.; Bailom et al. (1996), S. 117 f.; Bailom et al. (1998), S. 48 f.; Matzler/Hinterhuber (1998), S. 28-30.

<sup>296</sup> Synonym für „Anforderungen“ finden sich in der Literatur ebenso die Begriffe „Attribute“, „Eigenschaften“ oder „Faktoren“.

- **Begeisterungsanforderungen** sind Kriterien, die von Kunden nicht ausdrücklich erwartet werden. Die Erfüllung dieser Erwartungen geht in der Regel mit überproportionaler Kundenzufriedenheit einher. Das „Nichterfüllen“ hat wiederum geringen Einfluss auf die Kundenzufriedenheit, da die Erwartungshaltung ihnen gegenüber gering ist.
- **Indifferenzattribute**<sup>297</sup> bezeichnen Eigenschaften, für die losgelöst von dem Grad der Erfüllung der Kundenerwartungen kein Einfluss auf die Kundenzufriedenheit zu erkennen ist.<sup>298</sup> Dies können Leistungen sein, die Kunden bereits aus anderen Branchen bekannt sind, für die betreffende Branche jedoch als neuartig einzustufen sind. Die kundenseitige Erwartungshaltung ist in diesem Fall als „indifferent“ einzustufen. Indifferenzattribute können in einem kleinen Bereich entlang der horizontalen Achse gekennzeichnet werden.<sup>299</sup>

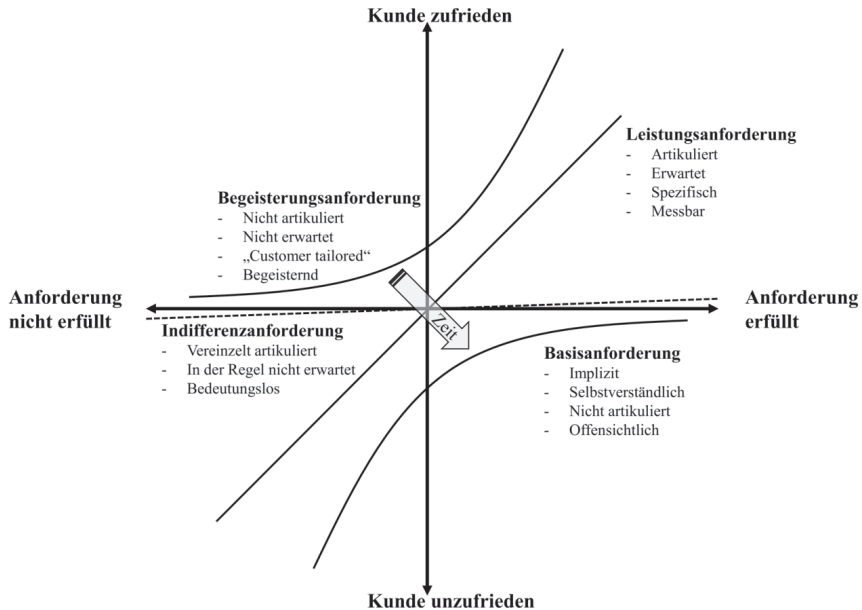
Abbildung 2-6 veranschaulicht die beschriebenen Anforderungen im Kano-Modell.

---

<sup>297</sup> An dieser Stelle wird explizit der Begriff „Attribute“ verwendet, da „Anforderungen“ [nach Ansicht des Verfassers] nur für die Entstehung von Zufriedenheit bzw. Vermeidung von Unzufriedenheit semantisch zutreffend sein können.

<sup>298</sup> Vgl. Sauerwein (2000), S. 29.

<sup>299</sup> Vgl. Berger et al. (1993), S. 5; Sauerwein (2000), S. 29.



**Abbildung 2-6: Mehrfaktorenmodell der Kundenzufriedenheit nach Kano<sup>300</sup>**

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Berger et al. (1993), S. 26 sowie 35; Fundin/Nilsson (2003), S. 38;<sup>301</sup> Högström et al. (2010), S. 390; Kano (2001), S. 31; Tontini (2000), S. 729; Sauerwein (2000), S. 29 f.; Oguachuba (2009), S. 65; unter Verwendung von Johnston/Heineke (1998), S. 107; Kaiser (2005), S. 226; Feistel (2008), S. 50.

In der betriebswirtschaftlichen Literatur herrscht weitgehend Einigkeit darüber, dass die Klassifikationen von Value-Added Services in Einklang mit dem Kano-Modell der Kundenzufriedenheit gebracht werden können.<sup>302</sup> Die Ausführungen zu den Ansätzen zur Faktorstruktur der Kundenzufriedenheit belegen das Vorhandensein einer Vier-Faktor-Struktur.<sup>303</sup> Auf Basis dieser in der Wissenschaft weitgehend einhelligen Auffassung soll hier auch die Klassifikation der

<sup>300</sup> Eine Darstellung des Kano-Diagramms mit „Reversal Items“ findet sich bei Berger et al. (1993), S. 36 sowie bei Fundin/Nilsson (2003), S. 38 und Witell/Löfgren (2007), S. 56 zusätzlich ergänzt um „Indifferents“.

<sup>301</sup> Zu einer identischen Darstellung auch Witell/Löfgren (2007), S. 56.

<sup>302</sup> Vgl. Grund (1998), S. 21 f.; Bauer/Hammerschmidt (2003), S. 16-18; Casagrande (1994), S. 249 f.; Bruhn (2009), S. 70 f.; Thomaschewski (2001), S. 341; Zielke (2004), S. 120-123; Winkelmann (2012), S. 138 f.; Mann (1998), S. 155; Buse (2005), S. 142; hierzu auch Karpe/Scharf (2006), S. 5-7; Klausegger/Scharitzer (2000), S. 222; Meyer/Blümelhuber (2000), S. 280.

<sup>303</sup> Vgl. hierzu Ausführungen in Kapitel 2.2.2.3.

Erwartungshaltung von Value-Added Services modifiziert und zusätzlich die Ausprägung „Indifferenz-Leistung“ (in Anlehnung an Kano) definiert werden.<sup>304</sup> Für die weiteren Ausführungen der Arbeit sollen daher die folgenden Analogien gelten (Kategorien):

- Basisanforderung  $\triangleq$  Muss-Leistung ( $\rightarrow$  obligatorische Sekundärleistung)
- Leistungsanforderung  $\triangleq$  Soll-Leistung ( $\rightarrow$  Value-Added Service)
- Begeisterungsanforderung  $\triangleq$  Kann-Leistung ( $\rightarrow$  Value-Added Service)
- Indifferenzattribut  $\triangleq$  Indifferenz-Leistung ( $\rightarrow$  „nur“ fakultative Sekundärleistung)

Aus dieser Einteilung lassen sich wiederum wettbewerbsrelevante Implikationen hinsichtlich der Priorität der Erfüllung von Leistungseigenschaften ableiten. Dies bedeutet im Hinblick auf Zusatzdienstleistungen bzw. Value-Added Services:<sup>305</sup>

- 1) Erfüllen von Basisanforderungen
- 2) Wettbewerbsbedingtes Erfüllen von Leistungsanforderungen
- 3) Selektiver Einsatz von Begeisterungsanforderungen

Die dargestellten Kategorien unterliegen einer dynamischen Entwicklung im Zeitverlauf,<sup>306</sup> die sich als Phasen eines Lebenszyklus interpretieren lassen. Ein zentrales Ziel dieser Arbeit ist es, ein Portfoliomodell zu entwickeln, mit dem neben Veränderungen von Kunden- auch Unternehmenserwartungen im Zeitverlauf systematisch bewertet werden können. Zur Prognose von Unternehmenserwartungen über die wirtschaftliche Entwicklung von Analyseobjekten haben sich in der betriebswirtschaftlichen Literatur Lebenszykluskonzepte etabliert.

<sup>304</sup> Vgl. hierzu Kapitel 2.2.2.3.

<sup>305</sup> Vgl. Matzler et al. (1996), S. 16; Sauerwein (2000), S. 55; Matzler/Bailom (2009), S. 295.

<sup>306</sup> Vgl. z. B. Fundin/Nilsson (2003), S. 38 f.; Bailom et al. (1998), S. 49

## 2.3 Lebenszykluskonzepte

Ansätze zu Lebenszykluskonzepten beschreiben Zustandsveränderungen von Systemen über einen gewissen Zeitraum. Von zentraler Bedeutung ist hierbei das Erkennen und Abgrenzen einzelner Lebenszyklusphasen.<sup>307</sup> Systeme durchlaufen grundsätzlich die Lebensphasen des Entstehens, Bestehens und Vergehens. Der Logik folgend, dass einzelne Produkte einem Lebenszyklus unterliegen, ist dies auch für das gesamte „Produktprojekt“, d.h. die Summe der von einem Unternehmen produzierten Produkte, zutreffend. In der Betriebswirtschaft hat sich dahingehend der Begriff Produktlebenszyklus (PLZ) etabliert.<sup>308</sup> Der ingenieurwissenschaftliche Ansatz des Lebenszyklus wiederum versteht die technisch-ökologische Alterung von Produkten als Konsequenz äußerlicher Einflussfaktoren und technologischen Fortschritts.<sup>309</sup>

In diesem Abschnitt werden der Produkt- und Technologielebenszyklus beschrieben sowie Ansätze für einen Dienstleistungslebenszyklus diskutiert. Der Abschnitt schließt mit der Festlegung eines Lebenszyklusverständnisses für Value-Added Services.

### 2.3.1 Produktlebenszyklus

Das Produktlebenszyklus-Modell bildet in seiner ursprünglichen Darstellung den Absatz- oder Umsatzverlauf von Produkten über die Zeitspanne der Markteinführung bis zum Marktaustritt ab (marktbezogene Sicht).<sup>310</sup> Die Diffusion des Produkts am Markt unterliegt bestimmten Einflussfaktoren, die den Absatz- und Umsatzverlauf maßgeblich beeinflussen.<sup>311</sup> In Folge haben sich in der Literatur für den Produktlebenszyklus die Darstellungsformen der Glocken-<sup>312</sup> und

---

<sup>307</sup> Allgemein können flussorientierte, zustandsorientierte sowie zyklusorientierte Lebensphasen- bzw. Lebenszykluskonzepte differenziert werden. Vgl. hierzu Herrmann (2010), S. 63 f.

<sup>308</sup> Vgl. Herrmann (2010), S. 70.

<sup>309</sup> Vgl. Kasah et al. (2013), S. 61 f.

<sup>310</sup> Vgl. Höft (1992), S. 23; Fischer (2001), S. 5; Zollenkop (2006), S. 175; auch Homburg (2000), S. 82; Herrmann (2010), S. 70. Zu verschiedenen Perspektiven auf den Begriff Produktlebensdauer vgl. Hoeck (2005), S. 30-32.

<sup>311</sup> Vgl. Pfeiffer/Bischof (1981), S. 149 f.; Zollenkop (2006), S. 175.

<sup>312</sup> Vgl. Höft (1992), S. 22.

S-Kurve<sup>313</sup> herausgebildet. Darstellungen in Form der Glockenkurve erlauben sowohl positive als auch negative Parameter im Zeitverlauf. Im Gegensatz dazu können Verlaufsmodelle in Form der S-Kurve keine negativen Werte annehmen, da sie gewissen Sättigungsgrenzen unterliegen.<sup>314</sup> In der Realität können Lebenszyklusverläufe mitunter erheblich von den idealtypischen Modelldarstellungen abweichen. Dabei sind insbesondere Dauer und Intensität der zugrunde liegenden Messgrößen für die betrachteten Produkte unterschiedlich.<sup>315</sup> Beispiele für empirisch festgestellte, in der Realität unterschiedlich existente Produktlebenszyklusverläufe sind Zigaretten, Motorräder, Werkzeugmaschinen oder Pkw-Typen.<sup>316</sup>

Durch Richtungsänderungen in den Kurvenverläufen lassen sich die Phasen des Produktlebenszyklus ableiten. Sowohl die Bezeichnungen als auch die Anzahl der abzugrenzenden Phasen variiert in den einschlägigen Publikationen.<sup>317</sup> Im Rahmen eines wissenschaftlichen Konsens sollen jedoch die folgenden vier<sup>318</sup> Phasen differenziert werden:<sup>319</sup>

- Einführung
- Wachstum
- Reife<sup>320</sup>
- Sättigung (und Rückgang oder Degeneration)<sup>321</sup>

<sup>313</sup> Vgl. Pümpin/Prange (1991), S. 23; Kreikebaum (1997), S. 111; Kuß/Tomczak (2002), S. 23; Fischer (2001), S. 5; Zollenkop (2006), S. 176; Huppert (1978), S. 416. Höft (1992), S. 23-26 diskutiert hierzu verschiedene Entwicklungen des Produktlebenszyklus und kommt zu dem Schluss, dass es keinen idealtypischen Kurvenverlauf gibt. Auch Kreikebaum (1997), S. 111 falsifiziert die Annahme des S-Kurvenverlaufs ebenso wie Huppert (1978), S. 420-423, der auf Basis von elf Produktlebenszyklusverläufen den „klassischen Produktlebenszyklus“ nicht nachweisen kann und sogar vier Abweichungsmuster identifiziert. Diese lassen sich charakterisieren als fehlende Einführungsphase (1), das direkte Umschlagen der Wachstums- in eine „Niedergangsphase“ (2), eine der Wachstums- und Reife- zwischengeschaltete Konsolidierungsphase (3) sowie einer zweiten Wachstumsphase (4). In Konsequenz plädiert der Autor für eine Flexibilisierung des Konzepts, bestätigt aber dennoch die Nützlichkeit im Rahmen der langfristigen Marketingplanung und als Instrument zur Analyse von Marktentwicklungen.

<sup>314</sup> Vgl. Höft (1992), S. 113, Specht (1996), Sp. 1984 f.; Specht et al. (2002), S. 64.

<sup>315</sup> Vgl. Höft (1992), S. 23; Fischer (2001), S. 5. Eine ausführliche Darstellung unterschiedlicher Produktlebenszyklusverläufe findet sich bei Rink/Swan (1979), S. 222.

<sup>316</sup> Vgl. hierzu Pfeiffer/Bischof (1981), S. 152. Weitere Beispiele für empirisch beobachtete Produktlebenszyklusverläufe finden sich z. B. bei Huppert (1978), S. 417-422.

<sup>317</sup> Vgl. Höft (1992), S. 17; hierzu auch Zollenkop (2006), S. 176.

<sup>318</sup> Blinn et al. (2010), S. 132 kommen zu dem Schluss, dass in der Literatur am häufigsten fünf Phasen unterschieden werden. Zu Zwecken der Komplexitätsreduktion sollen im Folgenden die Phasen „Sättigung“ und „Rückgang“ bzw. „Niedergang“ – falls nicht explizit erwähnt – als eine Phase betrachtet werden.

<sup>319</sup> Vgl. Patton (1959), S. 10 f.; Polli/Cook (1969), S. 386; Thanheiser/Patel (1977), S. 65; Huppert (1978), S. 416 f.; Dunst (1983), S. 66; Pümpin/Prange (1991), S. 25; Höft (1992), S. 17, 20 f. sowie 36 f.; Schürmann (1993), S. 43; Kotler/Biemel (1999), S. 565 f.; Homburg (2000), S. 82 f.; Fischer (2001), S. 5; Kuß/Tomczak (2002), S. 24 f.; Zollenkop (2006), S. 176.

<sup>320</sup> Die Reifephase wird mitunter auch mit der Sättigungsphase gleichgesetzt. Vgl. z. B. Pümpin/Prange (1991), S. 25.

<sup>321</sup> Huppert (1978), S. 416 f. führt alternativ zur Sättigungsphase direkt die Phase des Niedergangs an. Polli/Cook (1969), S. 386 sprechen ebenso von einer „Decline“-Phase.

Die Dauer der Phasen kann sich dabei je nach Betrachtungsobjekt unterscheiden. Die Abfolge der Phasen ist durch den Verlauf der Kurve determiniert.<sup>322</sup> Wesentlicher als die Differenzierung der einzelnen Phasen sind die zu ziehenden Schlussfolgerungen hinsichtlich der Wettbewerbsposition und des erwarteten Absatz-/ Umsatz- und Gewinnverlaufs zur Ableitung von (Norm-)Strategien.<sup>323</sup> Die nachfolgende Grafik verdeutlicht die erläuterten Grundüberlegungen des Produktlebenszyklusmodells.

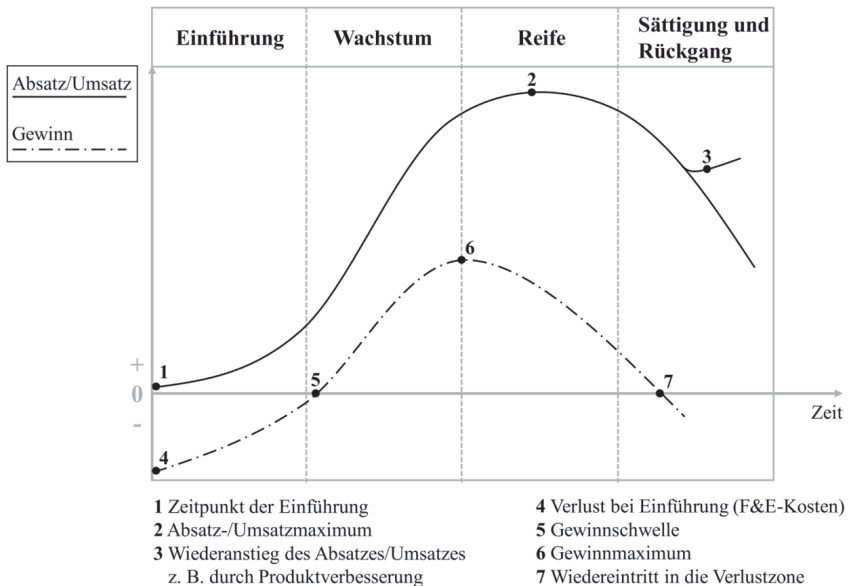


Abbildung 2-7: Absatz-/Umsatz- und Gewinnverlauf im klassischen Produktlebenszyklus

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Homburg (2000), S. 83; Schuh et al. (2012b), S. 67; Fischer (2001), S. 3; Kotler/Bliemel (1999), S. 566.<sup>324</sup>

Die **Entstehungs- oder Einführungsphase** ist geprägt von zumeist hohen Kosten (bspw. für Entwicklung, Aufbau der Produktion, Marketingausgaben) und leicht steigenden Umsätzen. In Summe überwiegen in dieser Phase die Kosten gegenüber den Umsätzen, wodurch ein negativer Gewinn respektive Deckungsbeitrag entsteht.<sup>325</sup> Während der **Wachstumsphase** beginnen

<sup>322</sup> Vgl. Siegart/Senti (1995), S. 5.

<sup>323</sup> Vgl. Leisten/Ausborn (2002), Sp. 1534.

<sup>324</sup> Zu einer frühen Darstellung Patton (1959), S. 11. Veranschaulichungen mit der Einteilung von fünf Phasen finden sich bspw. bei Day (1986), S. 90; Siegart/Senti (1995), S. 5; Zehbold (1996), S. 26; Leisten/Ausborn (2002), S. 1533 f.; Nieschlag et al. (2002), S. 121.

<sup>325</sup> Vgl. Leisten/Ausborn (2002), Sp. 1535; Pümpin/Prange (1991), S. 28; Kuß/Tomczak (2002), S. 24; Zollenkop (2006), S. 176.

die zuvor getätigten Investitionen Wirkung zu zeigen.<sup>326</sup> In Folge steigen die Umsätze stark an und ermöglichen das Erreichen des Break-Even sowie den anschließenden Eintritt in die Gewinnzone.<sup>327</sup> In dieser Phase erlangen – aufgrund des Markteintritts von Konkurrenten – Produktdifferenzierungsstrategien, Markenaufbau sowie der Aufbau eines festen Kundenstamms zur Sicherung von Marktanteilen zunehmend Bedeutung.<sup>328</sup> Das Gewinnmaximum auf Produktebene markiert den Beginn der **Reifephase**.<sup>329</sup> In dieser Phase sollte aufgrund stagnierender Umsätze und steigender Wettbewerbsintensität<sup>330</sup> der Stückkostenreduktion oberste Priorität beigemessen werden, insbesondere um einem stärker werdenden Preiskampf standzuhalten. Durch Erschließung alternativer Absatzmärkte oder Produktdifferenzierungen kann der Produktlebenszyklus verlängert werden.<sup>331</sup> Mit Beginn der **Sättigungsphase** ist ein erheblicher Rückgang der Umsätze festzustellen.<sup>332</sup> Ursache dieser Entwicklung können veränderte Kundenwünsche, schärferer Wettbewerb sowie intensive Preis- und Werbekämpfe sein.<sup>333</sup> In dieser Phase kann bspw. durch Produktverbesserungen ein erneuter Anstieg der Umsätze (Wachstumsphase) angestrebt werden.<sup>334</sup> Unter Zugrundelegung von fünf Phasen tritt das Produkt bei Erreichen der Verlustschwelle sogar in die **Verfalls- bzw. Rückgangsphase** ein.<sup>335</sup> Durch Verringerung der Kapitalbindung können Unternehmen die Position des Kostenführers einnehmen und dadurch das Erfolgspotenzial aufrechterhalten.<sup>336</sup> In dieser Phase ist eine Elimination aus dem Produktprogramm einzuleiten, sofern nicht Verbundeffekte zu anderen Produkten bestehen oder Nachfolgeprodukte noch keine Marktreife besitzen.<sup>337</sup>

Für die **Phasenabgrenzung** des Produktlebenszyklus können verschiedene Kriterien herangezogen werden. Aufgrund der „fließenden“ Entwicklung der in der Literatur diskutierten Messgrößen erscheint eine präzise Einteilung der einzelnen Phasen als äußerst schwierig. Die Identifizierung der Produktlebenszyklusphasen erfolgt daher mitunter willkürlich.<sup>338</sup> Geringfügiger Dissens besteht insbesondere im Hinblick auf den Zeitpunkt des Erreichens des Umsatz- und

<sup>326</sup> Vgl. Kuß/Tomczak (2002), S. 25.

<sup>327</sup> Vgl. Leisten/Ausborn (2002), Sp. 1535; Kuß/Tomczak (2002), S. 25; Nieschlag et al. (2002), S. 122; Zollenkop (2006), S. 176.

<sup>328</sup> Vgl. Pümpin/Prange (1991), S. 28.

<sup>329</sup> Vgl. Leisten/Ausborn (2002), Sp. 1535; Zollenkop (2006), S. 176.

<sup>330</sup> Vgl. Kuß/Tomczak (2002), S. 25; Zollenkop (2006), S. 176.

<sup>331</sup> Vgl. Pümpin/Prange 1991, S. 28; Zollenkop (2006), S. 176.

<sup>332</sup> Vgl. Zollenkop (2006), S. 176.

<sup>333</sup> Vgl. Kuß/Tomczak (2002), S. 25; Zollenkop (2006), S. 176.

<sup>334</sup> Vgl. Homburg (2000), S. 83.

<sup>335</sup> Vgl. Höft (1992), S. 36; Leisten/Ausborn (2002), Sp. 1534 f.; Zollenkop (2006), S. 176 f.

<sup>336</sup> Vgl. Pümpin/Prange (1991), S. 28.

<sup>337</sup> Vgl. Nieschlag et al. (2002), S. 122.

<sup>338</sup> Vgl. Dunst (1983), S. 66; Zollenkop (2006), S. 177.



Gewinnmaximums.<sup>339</sup> Neben diesen anbieterfokussierten Kriterien lassen sich abnehmer- sowie marktbezogene Kriterien mit ihren charakteristischen Ausprägungen differenzieren. Eine Übersicht zu Kriterien des Produktlebenszyklus und ihren phasenspezifischen Ausprägungen liefert Zollenkop (2006).<sup>340</sup>

Das Produktlebenszykluskonzept dient als Instrument der strategischen Unternehmensplanung, indem es die Prognose des Absatz- bzw. Umsatzverlaufs in Abhängigkeit von der Zeit erlaubt. Hieraus lassen sich hinsichtlich der Lebenszyklusphasen Anhaltspunkte für die Planung der wesentlichen Unternehmensbereiche wie Forschung und Entwicklung, Beschaffung, Produktion, Vertrieb sowie Controlling gewinnen.<sup>341</sup>

Die Identifikation und Prognose der Produktlebenszyklusphasen erlaubt Rückschlüsse auf den künftigen Absatzverlauf<sup>342</sup> und liefert somit wichtige Erkenntnisse für Produktneuentwicklungen, Markteintritts- sowie Diversifikationsstrategien.<sup>343</sup> Zudem kann der gezielte Einsatz von Marketing-Maßnahmen den Produktlebenszyklus verlängern.<sup>344</sup> Werden Value-Added Services in einer weiteren Begriffsauslegung unter Marketingaktivitäten subsummiert, so können diese insbesondere in der Wachstums- sowie Reifephase der Primärleistung zur Verkaufsförderung bzw. Stützung des Marktanteils beitragen.<sup>345</sup>

Obgleich der skizzierten Relevanz des Produktlebenszyklusmodells für die strategische Unternehmensplanung unterliegt das Konzept diversen **Kritikpunkten**. Erstens eignet es sich zwar als „globales Beschreibungsmodell“ für den Umsatzverlauf.<sup>346</sup> Dieses Verlaufsmuster ist jedoch nicht empirisch abgesichert und besitzt daher keine Allgemeingültigkeit, wodurch es – wenn überhaupt – nur auf (branchen- bzw. produktspezifische) Einzelfälle übertragbar ist.<sup>347</sup>

---

<sup>339</sup> Im Hinblick auf das Erreichen des Gewinnmaximums herrscht dahingehend Konsens, dass dieses in der späten oder zum Ende der Wachstumsphase erreicht wird. Vgl. Zollenkop (2006), S. 177. Über den Zeitpunkt des Umsatzmaximums gibt es wiederum unterschiedliche Ansichten. So liegt dieser nach Kogelheide (1992), S. 96 erst in der Sättigungsphase vor. Vgl. Zollenkop (2006), S. 177. In dem überwiegenden Anteil der einschlägigen Abhandlungen wird das Umsatzmaximum jedoch bereits im Übergang von der Reife- zur Sättigungsphase gesehen. Vgl. Höft (1992), S. 36; Zehbold (1996), S. 29; Leisten/Ausborn (2002), Sp. 1535. Dieser Auffassung schließt sich auch Zollenkop (2006), S. 177 an.

<sup>340</sup> Vgl. hierzu Zollenkop (2006), S. 179 f.

<sup>341</sup> Vgl. Leisten/Ausborn (2002), Sp. 1532 f.

<sup>342</sup> Hierbei ist nicht auf eine exakte Vorhersage des Absatzverlaufs abzustellen. Vielmehr soll die wahrscheinliche Position des Produkts im Zeitverlauf strategische Impulse für die Unternehmensführung erlauben. Vgl. Kuß/Tomczak (2002), S. 26. Die exakte Vorhersage des Absatzverlaufs würde sogar jegliche Marketingaktivitäten obsolet werden lassen. Vgl. Kuß/Tomczak (2002), S. 24.

<sup>343</sup> Vgl. Kuß/Tomczak (2002), S. 26 f.; Zehbold (1996), S. 29; Kreikebaum, (1997), S. 110; Zollenkop (2006), S. 178.

<sup>344</sup> Vgl. Kuß/Tomczak (2002), S. 24.

<sup>345</sup> Vgl. Zollenkop (2006), S. 179 f.

<sup>346</sup> Vgl. Leisten/Ausborn (2002), Sp. 1537.

<sup>347</sup> Vgl. Leisten/Ausborn (2002), Sp. 1537; Zehbold (1996), S. 31; Kreikebaum (1997), S. 111.

Vielmehr wurden zahlreiche unterschiedliche Produktlebenswege beobachtet.<sup>348</sup> Daher sollten aus dem Produktlebenszyklusmodell abgeleitete, strategische Entscheidungen kritisch betrachtet werden.<sup>349</sup> Zweitens erlaubt es weder eine konkrete Abgrenzung der zugrunde liegenden Phasen, noch ist die Abfolge der einzelnen Phasen als Gesetzmäßigkeit anzusehen.<sup>350</sup> So können Phasen ausgelassen oder mehrmals durchlaufen werden.<sup>351</sup> Drittens lässt sich die Kritik anfügen, dass es mitunter schwerfällt, das zugrunde liegende Bezugsobjekt (z. B. Produktgruppe, Produkt, Produkteigenschaft)<sup>352</sup> auf ein einheitliches Niveau zu aggregieren.<sup>353</sup> Exemplarisch ist die Modellpflege in der Automobilindustrie zu nennen, bei der eine Differenzierung zwischen neuem Modell und Facelift (inklusive turnusmäßigen Technikanpassungen) nicht trivial ist.<sup>354</sup> Aus dieser Kritik<sup>355</sup> heraus wird vorgeschlagen, das Produktlebenszyklusmodell mit anderen strategischen Instrumenten, insbesondere dem Portfoliokonzept, zu verbinden.<sup>356</sup>

Aus der Überlegung heraus, dass das konventionelle Produktlebenszykluskonzept lediglich die Marktphase des zu betrachtenden Objekts berücksichtigt, wurde von *Pfeiffer/Bischof (1974)* der **erweiterte Produktlebenszyklus** entwickelt.<sup>357</sup> Dieser erweitert den Marktzyklus um einen vorgelagerten Entstehungszyklus, welcher Such-, Bewertungs-, Auswahl- und Prototypenentwicklungsphasen beinhaltet.<sup>358</sup> Der Marktzyklus betrachtet die bereits erläuterten „regulären“ Phasen des Produktlebenszyklus.<sup>359</sup> Die Autoren ergänzen den erweiterten Produktlebenszyklus ferner um einen nochmals vorgelagerten Beobachtungszyklus zum sog. **integrierten Produktlebenszyklus**. Dieser umfasst die Sammlung von Informationen über z. B. technologische, rechtliche und Wettbewerbsentwicklungen, disruptive Innovationen und Trendbrüche aus dem

---

<sup>348</sup> Vgl. hierzu Höft (1992), S. 24-26.

<sup>349</sup> Vgl. Leisten/Ausborn (2002), Sp. 1537; Zehbold (1996), S. 31.

<sup>350</sup> Vgl. Leisten/Ausborn (2002), Sp. 1537; Zollenkop (2006), S. 180.

<sup>351</sup> Vgl. Leisten/Ausborn (2002), Sp. 1537.

<sup>352</sup> Hierbei gilt es auch, etwaige Zusammenhänge zwischen den Betrachtungsobjekten bzw. -ebenen zu beachten (z. B. Branche, Unternehmen, Technologie, Produktgruppe, Produkt, Produkteigenschaft). Zu einer Darstellung der Zusammenhänge von Betrachtungsobjekten vgl. Zäpfel (2000), S. 100; Ansoff (1984), S. 41; darauf aufbauend auch Herrmann (2010), S. 78; ferner Zollenkop (2006), S. 197.

<sup>353</sup> Vgl. Leisten/Ausborn (2002), Sp. 1538; Zehbold (1996), S. 31.

<sup>354</sup> Vgl. Diez (1990), S. 264; Zehbold (1996), S. 31.

<sup>355</sup> Zur Kritik am Produktlebenszykluskonzept auch Forschner (1989), S. 178-182.

<sup>356</sup> Vgl. Leisten/Ausborn (2002), Sp. 1535; Zehbold (1996), S. 30; Kreikebaum (1997), S. 112. Eine ausführliche Beschreibung der Analogie zum Portfoliokonzept und dem damit einhergehenden Erkenntniszuwachs erfolgt im anschließenden Kapitel.

<sup>357</sup> Vgl. Herrmann (2010), S. 71.

<sup>358</sup> Vgl. Herrmann (2010), S. 71 f.; hierzu auch Zollenkop (2006), S. 181; ausführlich Pfeiffer/Bischof (1974), insbesondere S. 637-642.

<sup>359</sup> Vgl. Zollenkop (2006), S. 181 f.

Geschäftsumfeld bspw. mittels Frühwarnsystemen<sup>360</sup> zur Identifizierung von Produktideen.<sup>361</sup> Das Ziel dieser beiden Ansätze besteht darin, die Produktentwicklung zu optimieren und somit „Marktflops“ vorzubeugen.<sup>362</sup> Vervollständigt wurde der integrierte Produktlebenszyklus durch Erweiterungen um den **Nachsorge- bzw. Entsorgungszyklus**, die dem Marktzyklus nachgelagert sind.<sup>363</sup> Im Entsorgungszyklus sind Kosten der Rückstandsvermeidung, -verminderung und -bewältigung, die im Zuge des Entstehungs-, Markt- und Entsorgungszyklus anfallen (Entsorgung i. w. S.),<sup>364</sup> berücksichtigt.<sup>365</sup> Der Nachsorgezyklus bezeichnet einen umfangreicheren Aktivitätsbereich, der sowohl sämtliche der Erstellung und dem Verkauf bzw. der Erbringung nachgelagerten (unentgeltlichen) Garantie-, und (entgeltlichen) Kundendienstleistungen wie Wartung, Reparatur als Entsorgungsleistungen beinhaltet.<sup>366; 367</sup> Der Nachsorgezyklus endet später als der Marktzyklus, da Produkte typischerweise noch lange nach dem Ende der Absatzperiode genutzt werden.<sup>368</sup>

### 2.3.2 Technologielebenszyklus

Grundlage für das Angebot von Produkten bilden Technologien, deren Lebenszyklen Produktlebenszyklen überlagern.<sup>369</sup> Technologien bestimmen Produkten zugrunde liegende Herstellungsprozesse, beeinflussen somit maßgeblich die Kostenstruktur von Unternehmen und bilden die Grundlage für die Abgrenzung vom Wettbewerb.<sup>370</sup> Ebenso wie Produkte in der Markphase unterliegen Technologien einem kontinuierlichen Alterungsprozess im Zeitverlauf. Kenntnisse über – diesen typischerweise S-förmigen – Verlauf ermöglichen es Unternehmen, Technologieentwicklungen zu erkennen und frühzeitig strategische Maßnahmen wie Investitions- und

<sup>360</sup> Vgl. Zollenkop (2006), S. 181.

<sup>361</sup> Vgl. Herrmann (2010), S. 71 f.; zu einer Darstellung des integrierten PLZ vgl. Pfeiffer/Bischof (1981), S. 136.

<sup>362</sup> Vgl. Zollenkop (2006), S. 181 f.

<sup>363</sup> Vgl. Herrmann (2010), S. 71 f.; auch Zehbold (1996), S. 37. Vertiefend zum Nachsorge- und Entsorgungszyklus auch Zehbold (1996), S. 37-43.

<sup>364</sup> Entsorgung i. e. S. betrifft in erster Linie Maßnahmen der Abfallbeseitigung. Vgl. Zehbold (1996), S. 40.

<sup>365</sup> Vgl. Herrmann (2010), S. 71 f.; Uhl (2002), S. 48; Zollenkop (2006), S. 182; ausführlich Zehbold (1996), S. 38-42; Horneber (1995), S. 118-131.

<sup>366</sup> Vgl. Herrmann (2010), S. 71 f.; Back-Hock (1988), S. 22 f.; Zehbold (1996), S. 42 f.; Uhl (2002), S. 48 f.; hierzu auch Siegwart/Senti (1995), S. 19 f.

<sup>367</sup> Eine ganzheitliche Darstellung der Entstehungs-, Markt- sowie Entsorgungsphase des findet sich bei Fritz/von der Oelsnitz (2001), S. 140; Riezler (1996), S. 9 sowie mit Verweis auf diese Quelle bei Herrmann (2010), S. 73.

<sup>368</sup> Vgl. Hoeck (2005), S. 36; Siegwart/Senti (1995), S. 19 f.

<sup>369</sup> Vgl. Olemotz (1995), S. 62.

<sup>370</sup> Vgl. Cathomen (1996), S. 94, zitiert in: Zollenkop (2006), S. 182.

Desinvestitionsentscheidungen einzuleiten.<sup>371</sup> Diesem Umstand wird durch Methoden der Technologiefrüherkennung und -prognose Rechnung getragen. Das Ziel dieser Methoden ist das Erkennen von Technologie- und Trendbrüchen sowie die Potenzialabschätzung neuer Technologien.<sup>372</sup> Im Hinblick auf Entwicklungsverläufe von Technologien haben sich leistungszyklusbezogene und nachfragezyklusbezogene Modelle herausgebildet.<sup>373</sup> Nachfragezyklusmodelle stellen die Diffusionsgeschwindigkeit und den Verbreitungsgrad von Technologien hinsichtlich der Akzeptanz am Markt dar.<sup>374</sup> Als plakatives Beispiel lässt sich das Diffusionsmodell (Glockenkurve) von *Rogers (1962)* anführen, welches fünf „Adopter kategorien“ unterscheidet.<sup>375</sup> Leistungszyklusbezogene Modelle hingegen erlauben die Darstellung des Leistungspotenzials einer Technologie über den Zeitverlauf unter der Prämisse der Alterung bzw. des technologischen Fortschritts (S-Kurve).<sup>376</sup> Die Leistungsfähigkeit einer Technologie ist dabei maßgeblich determiniert durch den von Unternehmen geleisteten F&E-Aufwand.<sup>377</sup> Dadurch ergibt sich gewissermaßen eine Vorhersagbarkeit der Entwicklung von Technologien.<sup>378</sup> Die Leistungsfähigkeit einer Technologie steigt im Anfangsstadium des Verlaufs nur geringfügig an, erst bei Überschreiten einer gewissen Schwelle des F&E-Aufwands kann die Technologie ihr Leistungspotenzial ausschöpfen, bevor bei Erreichen der Leistungsgrenze sogar intensive Investitionen nur zu geringfügigen Verbesserungen führen. Zu diesem Zeitpunkt erfordert die Steigerung der Leistungsfähigkeit den Einsatz einer neuen Technologie.<sup>379</sup>

Anhand des Modells von Arthur D. Little (ADL) können Phasen und Indikatoren des Technologielebenszyklus dargestellt werden.<sup>380</sup> Einher mit dem S-förmigen Verlauf der Leistungsfähigkeit von Technologien geht die Entwicklung bzw. Bezugsgröße des Grades der Erreichung des Wettbewerbspotenzials. Es lässt sich hierbei grundsätzlich zwischen Schrittmacher-,

---

<sup>371</sup> Vgl. Specht (1996), Sp. 1984; Zollenkop (2006), S. 182; Corsten et al. (2006), S. 345 f.

<sup>372</sup> Vgl. Gerpott (1999), S. 109 f.; Zollenkop (2006), S. 182.

<sup>373</sup> Vgl. Gerpott (1999), S. 113 f.; Zollenkop (2006), S. 183.

<sup>374</sup> Vgl. Zollenkop (2006), S. 183.

<sup>375</sup> Vgl. hierzu Rogers (1983), insbesondere S. 245-251. Das Innovations-Diffusions-Modell von Rogers weist dabei eine sachlogische Verbindung zum Produktlebenszykluskonzept auf. Vgl. Polli/Cook (1969), S. 389. Ein weiteres nachfragezyklusbezogenes Modell ist das von Ford/Ryan (1981) in dem der Grad der Technologieausbreitung die unabhängige Variable bildet. Vgl. Zollenkop (2006), S. 183.

<sup>376</sup> Vgl. Gerpott (1999), S. 114; Zollenkop (2006), S. 183; zur S-Kurve vgl. auch Höft (1992), S. 74.

<sup>377</sup> Gerpott (1999), S. 113 weist hierbei auf die Substituierbarkeit der Größen F&E-Aufwand und Zeit bei konstantem Ressourceneinsatz hin.

<sup>378</sup> Vgl. Afuah (1998), S. 119; Specht (1996), Sp. 1984 f.; Zollenkop (2006), S. 183.

<sup>379</sup> Vgl. Krubasik (1982), S. 29 f.; Afuah (1998), S. 120; Zollenkop (2006), S. 183.

<sup>380</sup> Vgl. Sommerlatte/Deschamps (1986), S. 52 f.; Höft (1992), S. 77 f.; Gerpott (1999), S. 114-118; Zollenkop (2006), S. 183; auch Little (1988), S. 38 f.

Schlüssel- sowie Basistechnologie differenzieren.<sup>381</sup> Analog hierzu lassen sich die vier aus dem Produktlebenszyklus bekannten Phasen „Entstehung (Einführung)“, „Wachstum“, „Reife“ und „Sättigung“ unterscheiden.<sup>382</sup> Während der Entstehungs- oder Einführungsphase bestehen Zweifel hinsichtlich der Leistungsfähigkeit und Anwendungsbereiche der Technologien, wodurch sich diese eindeutig den **Schrittmachertechnologien** zuordnen lassen. Charakteristisch für Schrittmachertechnologien sind Investitionen in Grundlagenforschung und die Nachrangigkeit von Wettbewerbsvorteilen. Für Unternehmen bieten sich bei Schrittmachertechnologien jedoch Chancen, Know-how- und Erfahrungsvorteile aufzubauen, um eine potenzielle Marktführerschaft zu initiieren.<sup>383</sup> Hierbei können, unter Berücksichtigung der gegenwärtigen und zukünftig avisierten Geschäftsfelder des Unternehmens, Markteintrittsstrategien (insbesondere Zeitpunkt, Art und Ausmaß) formuliert werden.<sup>384</sup> In der anschließenden Wachstumsphase steigt aufgrund der höheren Leistungsfähigkeit der Technologie die Menge der Verwendungsoptionen. Zudem wird die maximale Kostenbelastung erreicht und die Technologie entwickelt sich zur **Schlüsseltechnologie**, durch die ein erhebliches Potenzial zur Abgrenzung vom Wettbewerb besteht. In dieser Phase befindliche Technologien sollten ausdrücklich beworben werden.<sup>385</sup> Mit sinkender technologischer Ungewissheit und beständigen Anwendungsoptionen tritt die Reifephase ein, in der die Charakterisierung als **Basistechnologie** zutreffend ist. In diesem Stadium gelten Investitionen vornehmlich als Kosteneinsparungen und die Technologie dient lediglich der Erhaltung der Wettbewerbsposition und Abschöpfung von Marktanteilen zur Subventionierung neuer (Schrittmacher-)Technologien.<sup>386</sup> In der Sättigungsphase verringern sich schließlich sukzessive die Anwendungsoptionen der Technologie und die Wettbewerbspotenziale sinken. Für die Unternehmensführung stellt sich in dieser Phase die Herausforderung, einen Technologiesprung zu vollziehen.<sup>387</sup> Übersteigt die Leistungsfähigkeit

---

<sup>381</sup> Vgl. Sommerlatte/Deschamps (1986), S. 52 f.; Höft (1992), S. 77. Den Schlüsseltechnologien können zudem die Zukunftstechnologien vorangestellt und die Basistechnologien um verdrängte ergänzt werden. Vgl. Kleinaltenkamp/Jacob (2006), S. 35 f.; Hofbauer/Bergmann (2012), S. 16 f. Zukunftstechnologien befinden sich um Stadium der Grundlagenforschung bzw. Beobachtung und besitzen daher noch keine marktliche Verwertbarkeit. Vgl. Kleinaltenkamp/Jacob (2006), S. 35.

<sup>382</sup> Vgl. Sommerlatte/Deschamps (1986), S. 53.; Zollenkop (2006), S. 183. Ford/Ryan (1981) unterscheiden – in Analogie zum erweiterten Produktlebenszyklus – sechs Phasen. Den vom PLZ bekannten vier Phasen sind dementsprechend eine Entstehungs- und Entwicklungsphase vorangestellt, bevor die Technologie-Erstanwendung am Markt erfolgt (Erstanwendung der Technologie; wachsende Technologieanwendung; Technologiereife; Technologierückgang). Ford/Ryan (1981), S. 120, zitiert in: Höft (1992), S. 74-76. Dagegen lassen sich auch im Modell von Roussel vier Phasen abgrenzen. Vgl. Roussel (1984), S. 30.

<sup>383</sup> Vgl. Zollenkop (2006), S. 183 f.

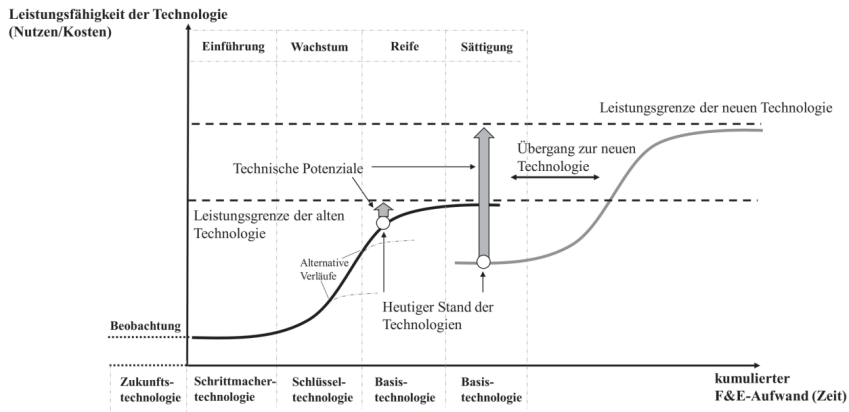
<sup>384</sup> Vgl. Benkenstein (1989), S. 501; Zollenkop (2006), S. 184.

<sup>385</sup> Vgl. Benkenstein (1989), S. 501; Zollenkop (2006), S. 184.

<sup>386</sup> Vgl. Pümpin/Prange (1991), S. 30; Zollenkop (2006), S. 184.

<sup>387</sup> Vgl. Zollenkop (2006), S. 184.

der neuen Technologie die der alten, kann von einer „verdrängten Technologie“ gesprochen werden (Degenerations- bzw. Rückgangsphase).<sup>388</sup> Die beschriebenen Zusammenhänge sind in der nachfolgenden Abbildung 2-8 veranschaulicht.<sup>389</sup>



**Abbildung 2-8: S-Kurven-Konzept zu Leistungsfähigkeit und Lebenszyklus von Technologien**

*Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Hofbauer/Bergmann (2012), S. 19; Krubasik (1982), S. 29; Sommerlatte/Deschamps (1986), S. 52-56; Michel (1990), S. 67 sowie 70; Höft (1992), S. 78.<sup>390</sup>*

Die Lebenszyklusbetrachtung von Technologien kann Rückschlüsse für die Ableitung von Strategien im Rahmen des Technologie- und Innovationsmanagements liefern,<sup>391</sup> indem es Unternehmen bei der Allokation verfügbarer Ressourcen unterstützt.<sup>392</sup> Insbesondere die Einteilung nach Technologietypen erlaubt eine Abschätzung der Entwicklungsgeschwindigkeit im Wettbewerbsumfeld.<sup>393</sup>

Basierend auf der Differenzierung zwischen Technologie und Technik entwirft Höft (1992) das erweiterte Technologie-Technik-Lebenszykluskonzept.<sup>394</sup> Dieses untergliedert die Hauptpha-

<sup>388</sup> Vgl. Spath/Renz (2005), S. 237; Hofbauer/Bergmann (2012), S. 17; Specht (1996), Sp. 1992; Höft (1992), S. 77.

<sup>389</sup> Eine Übersicht zu verschiedenen Kriterien und deren Beurteilung in den einzelnen Technologielebenszyklusphasen gibt Zollenkop (2006), S. 185. In der Produktlebenszyklusphase „Niedergang“ führt der Autor zudem die Kategorie „veralte Technologie“ an. Vgl. Zollenkop (2006), S. 179.

<sup>390</sup> Zu dieser Darstellung vgl. auch Little (1988), S. 38 f.; Gerpott (1999), S. 115-118; Herrmann (2010), S. 75. Das S-Kurven-Konzept in dieser Grafik geht zurück auf McKinsey (siehe Quellenangabe: Krubasik). Vgl. Specht (1996), S. 1989 f. Zu den Lebenszyklusphasen von Technologien auch vgl. auch Specht et al. (2002), S. 67.

<sup>391</sup> Vgl. Benkenstein (1989), S. 500; Zollenkop (2006), S. 184.

<sup>392</sup> Vgl. Zollenkop (2006), S. 184f.; hierzu auch Afuah (1998), S. 131 f.

<sup>393</sup> Vgl. Zollenkop (2006), S. 185.

<sup>394</sup> Vgl. Herrmann (2010), S. 74 sowie ausführlich Höft (1992), S. 81-88.

sen Beobachtung, Entstehung, Nutzbarmachung und Anwendung. Die Anwendungsphase differenziert wiederum die Technik- bzw. Marktphase in die Subphasen Einführung, Wachstum, Reife und Rückgang/Verfall.<sup>395</sup>

Technologielebenszykluskonzepte sind, ähnlich wie das Produktlebenszyklusmodell, nicht frei von **Kritik**. Exemplarisch zu nennen sind die Festlegung des Aggregationsniveaus,<sup>396</sup> die Definition von validen und zuverlässigen Kriterien zum Erkennen von Technologieentwicklungen sowie die damit einhergehende Darstellung des Kurvenverlaufs, der in der Realität nicht notwendigerweise die typische S-Form aufweisen muss.<sup>397</sup> Zudem sollte das Technologielebenszykluskonzept nicht isoliert betrachtet werden.<sup>398</sup> Vielmehr bietet sich eine Kombination mit anderen Modellen an, insbesondere dem (Technologie-)Portfoliokonzept.<sup>399</sup>

### 2.3.3 Dienstleistungslebenszyklus

Ebenso wie Produkte (Sachgüter) sind Dienstleistungen während ihrer Marktpräsenz einem Lebenszyklus ausgesetzt und durchlaufen entsprechende Phasen.<sup>400</sup> Für eigenständig am Markt absetzbare **Primärleistungen** (z. B. Touristikleistungen)<sup>401</sup> kann das Konzept analog übertragen werden.<sup>402</sup> Die Betrachtung eines konkreten Lebenszyklus von (produktbegleitenden) **Sekundärleistungen** („Services“) erfolgt dagegen zeitlich versetzt zum Produktlebenszyklus.<sup>403</sup> Im Gegensatz zum konventionellen Produktlebenszyklus, in dem Umsätze vornehmlich durch die Veräußerung der Produkte erzielt werden, sind die Erlöse der damit verbundenen Serviceleistungen dem Verkauf nachgelagert.<sup>404</sup> Die Kosten für Services entstehen dabei bereits vor der eigentlichen Leistungserstellung, da die organisatorische Verankerung wie bspw. die Aus-

<sup>395</sup> Vgl. Herrmann (2010), S. 74; Höft (1992), S. 82.

<sup>396</sup> Als Beispiel können die Dieselschiffstechnologie im Speziellen und die Technologie für Verbrennungsmotoren als übergeordnete Aggregationsebene angeführt werden.

<sup>397</sup> Vgl. Zollenkop (2006), S. 186.

<sup>398</sup> Bspw. sind auch Zusammenhänge mit anderen Lebenszyklen wie etwa Produkt-, Produktgenerations- und Branchenlebenszyklen zu beachten. Vgl. hierzu Zäpfel (2001), S. 100 f.; auch Ansoff (1984), S. 41.

<sup>399</sup> Vgl. Specht (1996), Sp. 1992; Zollenkop (2006), S. 186.

<sup>400</sup> Vgl. Meffert/Bruhn (2009), S. 127; Höft (1992), S. 126; Potts (1988), S. 32-36; McDonald/Payne (1996), S. 103-105. Die letztgenannten Autoren verwenden hierbei den fünfphasigen Lebenszyklusansatz: „Introduction“, „Growth“, „Maturity“, „Saturation“, „Decline“. Vgl. Ebenda.

<sup>401</sup> Vgl. hierzu Meffert/Bruhn (2009), S. 127-130.

<sup>402</sup> Bei der Anwendung des Dienstleistungslebenszyklus sollte – wie auch bei Produkten – die Aggregationsebene eindeutig bestimmt werden. So unterliegen Dienstleistungsoberkategorien (z. B. Übernachtungsunterkunft) anderen Lebenszyklen als Dienstleistungssubkategorien (z. B. Hotels) oder Dienstleistungsmarken (z. B. ibis budget). Vgl. McDonald/Payne (1996), S. 105 f.

<sup>403</sup> Vgl. Höft (1992), S. 176; Potts (1988), S. 32 f.; Zehbold (1996), S. 43 f.

<sup>404</sup> Vgl. Zehbold (1996), S. 44.

und Weiterbildung von Fachpersonal sowie Marketing- und Logistikmaßnahmen sowohl materielle als auch immaterielle Ressourcen in Anspruch nimmt.<sup>405</sup> Der Großteil dieser Kosten ist aufgrund des fortlaufenden Charakters den fixen Kosten zuzuordnen. Lediglich Abbau- und Desinvestitionsaufgaben sind einmaliger Natur.<sup>406</sup> Basierend auf Erkenntnissen aus der Computerbranche konzeptioniert *Potts (1988)* einen ersten Ansatz zum Dienstleistungslebenszyklus.<sup>407</sup> Analog zum Produktlebenszyklus lassen sich auch im Dienstleistungslebenszyklus vier Phasen unterscheiden:<sup>408</sup>

- **Wachstumsphase**, die vom ersten abgesetzten Produkt bis zum Absatz- bzw. Umsatzmaximum des Zyklus anhält.
- **Übergangsphase**, die sich zwischen den Umsatzhöhepunkten der beiden Lebenszyklen erstreckt.
- **Reifephase**, die vom Umsatzmaximum bis zum letzten Absatz im Produktlebenszyklus andauert.
- **Sättigungsphase**, die vom letzten ausgelieferten Produkt bis zum Ende der Produktnutzung währt.

Der Dienstleistungslebenszyklus mit den vier beschriebenen Phasen ist – ergänzt um die Dimensionierung<sup>409</sup> des Dienstleistungsangebots – in der nachfolgenden Abbildung illustriert.

---

<sup>405</sup> Vgl. Zehbold (1996), S. 45.

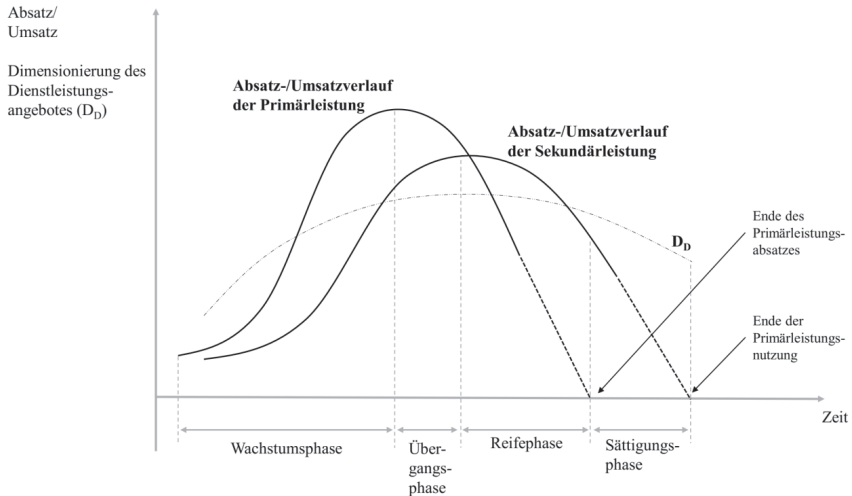
<sup>406</sup> Vgl. Zehbold (1996), S. 45.

<sup>407</sup> Vgl. Zehbold (1996), S. 43; Potts (1988), S. 32-36.

<sup>408</sup> Vgl. Potts (1988), S. 32 f.; Zehbold (1996), S. 44.

<sup>409</sup> Forschner (1989), S. 183 versteht hierunter die Breite und Tiefe des Programms funktioneller Dienstleistungen.





**Abbildung 2-9: Servicelebenszyklus und konventioneller Produktlebenszyklus**

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Zehbold (1996), S. 44; Potts (1988), S. 33 f.; angepasst unter Verwendung von Olemotz (1995), S. 223; Forschner (1989), S. 179 sowie Hoeck (2005), S. 31 f.;

Pfeiffer/Bischof (1974), S. 641 f.

Der Ansatz von Potts (1988) betrachtet Wertschöpfungspotenziale von Dienstleitungen in einem dem Produktlebenszyklus nachgelagerten, separaten Service-Lebenszyklus.<sup>410</sup> Der Autor bleibt jedoch eine integrierte Betrachtung, die die betreffende Primärleistung (materiell oder immateriell) einschließt, schuldig.<sup>411</sup> Aufgrund der unterschiedlichen Marktbedingungen im Produktlebenszyklus insbesondere von Investitionsgütern ist auch die Dimensionierung des Sekundärleistungsangebots den jeweiligen Phasenbesonderheiten anzupassen.<sup>412</sup> Ansatzpunkte für die PLZ-phasenspezifische Integration und Dimensionierung des (Sekundär-)Dienstleistungsangebotes zeigt Forschner (1989) auf.<sup>413</sup> Diese wurde von weiteren Autoren (wissentlich oder unwissentlich) aufgegriffen und akzentuell erweitert. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über Ziele, Dimensionierung und exemplarische Akzente des Sekundärleistungsangebots in unterschiedlichen Phasen des Produktlebenszyklus. Die Übersicht verdeutlicht auch, dass Value-Added Services in späteren Phasen nach der Produkteinführung an Bedeutung gewinnen (insbesondere Wachstum, Reife und ggf. Sättigung). In diesen Phasen stellen sich vor

<sup>410</sup> Vgl. Blinn et al. (2010), S. 132.

<sup>411</sup> Vgl. Blinn et al. (2010), S. 132.

<sup>412</sup> Vgl. Forschner (1989), S. 177 f.

<sup>413</sup> Vgl. Forschner (1989), S. 177 f.

allem in technologieintensiven Märkten Sättigungseffekte ein und allein durch die Kernleistung erwirtschaftete Umsätze geraten in den Hintergrund.<sup>414</sup>

**Tabelle 2-2: Sekundärleistungen in Produktlebenszyklusphasen**

PLZ-Phase	Marktsituation	Ziele von Sekundärleistungen	Dimensionierung des Sekundärleistungsangebotes	Akzente durch Sekundärleistungen
Einführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niedriges Informationsniveau der Nachfrager</li> <li>- Geringer Absatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kaufinteresse wecken bzw. steigern</li> <li>- Kaufwiderstände verringern</li> <li>- Mängel beseitigen</li> <li>- „phasenüberbrückend“ (Einführung → Wachstum)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eher flach und schmal</li> <li>- Fokus auf Soll-Leistungen, vereinzelt Kann-Leistungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information</li> <li>- Beratung</li> <li>- Schulung</li> <li>- Produktdemonstration</li> </ul>
Wachstum	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Steigende Marktakzeptanz</li> <li>- Steigender Absatz</li> <li>- Wachsender Wettbewerbsdruck</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kundenbindung forcieren</li> <li>- Distanzierung von Konkurrenzangeboten</li> <li>- Lock-in-Effekte erzeugen</li> <li>- „phasenüberbrückend“ (Wachstum → Reife)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausdehnung des Angebotes (z. B. Arten und Varianten)</li> <li>- Fokus auf Soll- und Kann-Leistungen (Value-Added Services)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwendungsschulungen</li> <li>- Leistungsspezifikation</li> <li>- Verbesserung der Lieferbereitschaft bzw. Verfügbarkeit der Primärleistung</li> </ul>
Reife	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hinzutreten bisher noch nicht erreichter Nachfrager</li> <li>- Marktstagnation</li> <li>- Hoher Wettbewerbsdruck</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensdauer verlängern</li> <li>- Kunden halten</li> <li>- Kundenbeziehung intensivieren</li> <li>- „phasenerhaltend“ (Reife, Sättigung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umfangreich und intensiv</li> <li>- Fokus auf Kann- und Soll-Leistungen (Value-Added Services)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prozessoptimierung</li> <li>- Just-in-time-Lieferung</li> <li>- On-Demand-Services</li> </ul>
Sättigung und Rückgang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geringer, weiter sinkender Absatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebrauchsfähigkeit der Produkte sicherstellen</li> <li>- Kosten senken</li> <li>- „phasenverkürzend“ (Rückgang)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Angebot schrittweise reduzieren und später minimieren</li> <li>- Fokus auf Muss-Leistungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Finanzierung und Leasing</li> <li>- Rücknahme</li> <li>- Ersatzteildienst</li> <li>- Recycling</li> <li>- Gesetzliche Vorschriften</li> </ul>

*Quelle: In Anlehnung an Müller (1998), S. 120, zitiert in: Sanche (2002), S. 115; erweitert unter Verwendung von Forschner (1989), S. 183-194.*

Durch den steigenden Wettbewerb sowohl in sachleistungs- als auch dienstleistungsorientierten Unternehmen rücken immaterielle Leistungsbestandteile zunehmend in den Mittelpunkt von Kundenbetrachtungen.<sup>415</sup> Wie bereits erwähnt, wird ein aus Sach- und Dienstleistungsanteilen kombiniertes Angebot als hybrides Leistungsbündel<sup>416</sup> (HLB) oder auch „product service system“<sup>417</sup> (PSS) verstanden.<sup>418</sup>

In einem integrierten Ansatz skizzieren Siegart/Senti (1995) Kosten und Erträge von Dienstleistungen über den gesamten Kurvenverlauf (Entstehungs-, Markt- und Nachsorgezyklus).<sup>419</sup>

Als Weiterentwicklung der weitgehend separaten Betrachtung von Produkt- und Dienstleistungslebenszyklus hat sich – vor allem im Industriegüterbereich – die integrierte Betrachtung

<sup>414</sup> Vgl. Sanche (2002), S. 35 sowie die dort zitierte Literatur.

<sup>415</sup> Vgl. Blinn et al. (2010), S. 130.

<sup>416</sup> Vgl. hierzu Burianek et al. (2007), S. 2-4; Meier et al. (2005), S. 529; Spath/Demuß (2003), S. 474 f.

<sup>417</sup> Vgl. Aurich et al. (2006), S. 1481; Tukker (2004), S. 246; Mont (2002), S. 238.

<sup>418</sup> Vgl. hierzu Kapitel 2.1.2.

<sup>419</sup> Vgl. Siegart/Senti (1995), S. 20; Blinn et al. (2010), S. 132; auch Hoeck (2005), S. 36.

von Sach- und Dienstleistungen herausgebildet.<sup>420</sup> Dieses Forschungsgebiet kann unter dem Terminus „**PSS Life Cycle Management**“ subsumiert werden. Die Lebenszyklusbetrachtung von Produkt-Service Systemen bzw. hybriden Leistungsbündeln stellt vorrangig auf den investiven Industriegüterkontext ab und unterscheidet Hersteller- und Kundenperspektive. Erstere umfasst die Phasen PSS-Gestaltung (Planung und Entwicklung), Realisierung (Produktion und Service) und End-of-Life. Die Kundenperspektive ist dem Service der Realisierungsphase zuzuordnen. Sie beinhaltet die Phasen Beschaffung (Entscheidung und Kauf), Gebrauch und End-of-Life.<sup>421</sup> Dieser Ansatz ist nur von geringer Relevanz, da der Fokus dieser Arbeit auf Kundenerwartungen und wirtschaftlichen Potenzialen in der Marktphase liegt.<sup>422</sup>

Eine wirtschaftliche Betrachtung von (Sekundär-)Dienstleistungen findet sich im **erweiterten Produktlebenszyklusmodell zur hybriden Wertschöpfung** von *Blinn et al. (2008; 2010)*.<sup>423</sup> Die Autoren entwickeln im Industriegüterkontext ein Modell, das in Anlehnung an den klassischen (erweiterten) Produktlebenszyklus die Hauptphasen der Produktentstehung, -vermarktung und After-Sales-Services differenziert (Abbildung 2-10).<sup>424</sup> Der Ansatz greift die zuvor erwähnte Lebenszyklusbetrachtung von PSS auf. In der Entstehungsphase sind Aufgaben der Planung (u. a. Marktforschung, Produktkonzeption, -entwurf, -tests sowie -Fertigungsplanung), Realisierung (u. a. Beschaffung, Fertigung, Lagerung sowie Auslieferung) und Qualitätssicherung zusammengefasst. Die Produktrealisierungsphase umfasst – ausgenommen der Anlaufphase – die gesamte Phase der Vermarktung und des After-Sales. Die folgende Grafik visualisiert das Modell mit den der Erlösgenerierung zugrunde liegenden Ertrags- und Aufwandskurven.

---

<sup>420</sup> Vgl. z. B. Aurich et al. (2006), S. 1480; Aurich et al. (2007), S. 579; Meier et al. (2006), S. 25.

<sup>421</sup> Vgl. Mannweiler et al. (2010), S. 17; hierzu auch Meier/Uhlmann (2012), S. 8; Aurich et al. (2007), S. 579-581; Hoeck (2005), S. 38 f.

<sup>422</sup> Ebenso der Beitrag von Zinke et al. (2013).

<sup>423</sup> Vgl. hierzu Blinn et al. (2008, S. 715-717; Blinn et al. (2010), S. 135-138.

<sup>424</sup> Vgl. Blinn et al. (2010), S. 135.

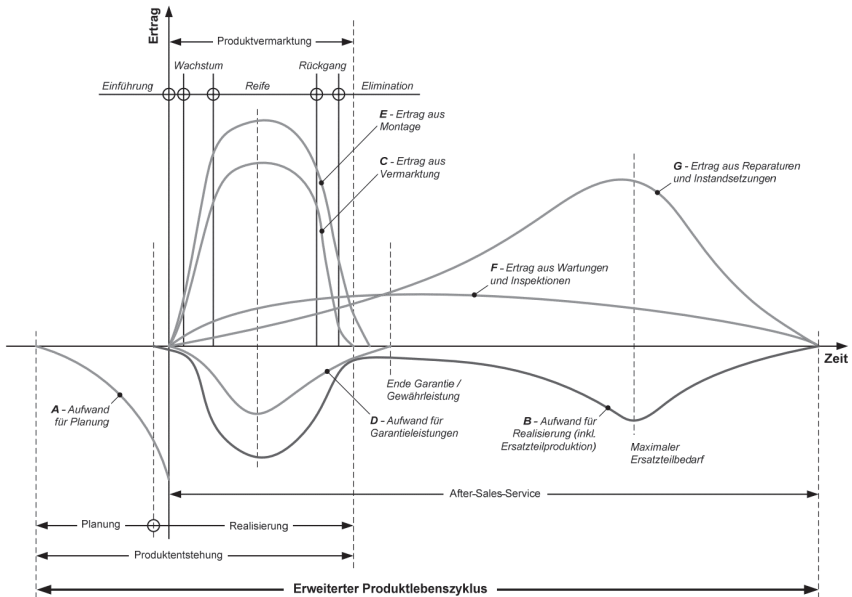


Abbildung 2-10: Erweiterter Produktlebenszyklus hybrider Wertschöpfung

Quelle: Blinn et al. (2008), S. 716.<sup>425</sup>

**Kurve A** veranschaulicht den (negativen) Ertragsverlauf in der Entstehungsphase, der aus Forschungs- und Entwicklungswendungen für das Produkt resultiert. Mit Annäherung an die Realisierungsphase steigen die Entwicklungskosten.<sup>426</sup> Mit Abschluss der Planungsaktivitäten geht das Produkt in die Realisierungsphase über.<sup>427</sup>

**Kurve B** stellt sämtliche mit der Realisierung und Vermarktung der Leistung in Verbindung stehenden Leistungen dar. Die Kurve beginnt noch vor der Realisierungsphase, da Aufwendungen bspw. für die Fertigung bereits vor der Auslieferung des physischen Leistungsbestandteils entstehen. Sie gleicht sich dem Verlauf der Vermarktungsphase an und geht in die Phase der Instandsetzungs- und Reparaturleistungen über, da diese Services auch nach der Erbringung bis zur Einstellung von Ersatzteilerfertigungen angeboten werden müssen.<sup>428</sup> Zeitgleich mit der

<sup>425</sup> Jüngere Darstellungen des Konzepts verfügen teilweise über ausführlichere Kurvenbeschreibungen, bilden jedoch den identischen Sachverhalt ab. Vgl. hierzu Schlicker (2012), S. 40; Blinn et al. (2010), S. 137 f. sowie mit unterschiedlichen, geschäftsmodellabhängigen Kurvenverläufen Becker et al. (2010), S. 2066 f.

<sup>426</sup> Diese Schlussfolgerung ist mit der eingängigen Meinung in der Literatur konsistent. Vgl. Pfeiffer/Bischof (1981), S. 136.

<sup>427</sup> Vgl. Blinn et al. (2010), S. 136.

<sup>428</sup> Vgl. Blinn et al. (2010), S. 136.

Markteinführung des Produkts erfolgt die Phase der Garantie-/Gewährleistungs- und Kulanzleistungen. Diese spiegelt sich in der **Kurve D** wider und endet – unter Berücksichtigung von Garantie- und Gewährleistungsfristen – nach der Einstellung der Fertigung.<sup>429</sup>

Die Phase der Vermarktung beginnt mit der ersten Auslieferung des physischen Produkts und erstreckt sich über die After-Sales-Phase bis hin zur Auflösung des hybriden Leistungsbündels. Anhand der **Kurve C** werden die aus der Vermarktung entstehenden Erträge visualisiert.<sup>430</sup> Zeitgleich mit Einführung des Sachleistungsanteils beginnt Kurve D (Phase der Garantie-/Gewährleistungs- sowie Kulanzleistungen).<sup>431</sup>

Besondere Relevanz im Industriegüterbereich hat die Montage jedes physischen Produkts. Die aus dem Einbau von Geräten entstehenden Erträge verdeutlicht **Kurve E**. Im Rahmen der After-Sales-Services fallen zudem Inspektions- und Wartungsleistungen an, deren Erträge **Kurve F** visualisiert. **Kurve G** bildet schließlich die Erträge aus Reparatur- sowie Instandsetzungsleistungen ab. Diese weisen erst mit Ablauf der Garantie/Gewährleistung steigende Erträge aus, da in der Zeit der Garantie/Gewährleistung anfallende Nachbesserungen in der Herstellergarantie inkludiert sind. Zusätzlich werden erforderliche Reparaturleistungen mit der Zeit komplexer. Mit steigender Marktsättigung sinkt die Ertragskurve, die ihr Ende mit der Außerbetriebnahme des physischen Produkts findet.<sup>432</sup>

An dem Produktlebenszyklusmodell der hybriden Wertschöpfung ist **kritisch anzumerken**, dass hierin lediglich Erlös- und Kostenkurven verzeichnet sind und keine konkreten strategischen Handlungsempfehlungen gegeben werden. Hierin besteht jedoch ein wesentlicher Zweck des Lebenszykluskonzeptes. Daneben unterliegt die Entwicklung von Kundenerwartungen respektive Value-Added Services sowohl einer gewissen Marktsättigung durch Wettbewerbsangebote als auch einer Alterung infolge technologischen Fortschritts. Ausprägungen von Kundenerwartungen und Faktoren der Kundenzufriedenheit sind daher im Zeitverlauf dynamisch.<sup>433</sup> Dieser Umstand bleibt im Modell von *Blinn et al. (2010)* ebenso gänzlich unberücksichtigt. Basierend hierauf soll im Folgenden ein Lebenszyklusverständnis für Value-Added Services entwickelt werden.

---

<sup>429</sup> Vgl. Blinn et al. (2010), S. 138.

<sup>430</sup> Vgl. Blinn et al. (2010), S. 137; Schlicker (2012), S. 39.

<sup>431</sup> Vgl. Blinn et al. (2010), S. 138; Schlicker (2012), S. 39.

<sup>432</sup> Vgl. Blinn et al. (2010), S. 138.

<sup>433</sup> Vgl. z. B. Schütze (1992), S. 3.

### 2.3.4 Lebenszyklusverständnis von Value-Added Services

Im Zuge der Literaturanalyse ließen sich verschiedene Lebenszyklus-Ansätze identifizieren, die auf Kundenerwartungen und Wettbewerbsdifferenzierung abstellen. Diese sind im Folgenden beschrieben.

#### 2.3.4.1 Lebenszyklus von Qualitätsattributen nach Gale (1994)

Bereits *Gale (1994)* überträgt das Produktlebenszyklusmodell auf wettbewerbsbestimmende Leistungseigenschaften.<sup>434</sup> Der Autor unterscheidet die sieben Phasen:<sup>435</sup>

- 1) „Latent“: noch nicht erkennbar
- 2) „Desired“: bekannt, aber gegenwärtig nicht angeboten
- 3) „Unique“: nur von Pionierunternehmen angeboten
- 4) „Pacing“: vom Pionier angeboten, vom Wettbewerb langsam aufgenommen
- 5) „Key“: Leistungsunterschiede bestimmen die Wettbewerbsfähigkeit (Segmentierung zwischen Nischen- und Powerattributen)
- 6) „Fading“: Attribute verlieren durch Wettbewerbsaktivitäten differenzierende Wirkung
- 7) „Basic“: von nahezu allen Wettbewerbern angeboten, d. h. diese Attribute besitzen kein Differenzierungspotenzial

Diesen Ansatz greift *Kurfess (1999)* auf und definiert wiederum einen Lebenszyklus von Erfolgsfaktoren mit den Phasen „Latenter Erfolgsfaktor“, „Hervortretender Erfolgsfaktor“, „Klassischer Erfolgsfaktor“ sowie „Basiserfolgsfaktor“.<sup>436</sup>

#### 2.3.4.2 Lebenszyklus von Value-Added Services

*Bethke-Jaenicke (2004)* benennt explizit einen Lebenszyklus von Value-Added Services.<sup>437</sup> Der Autor nimmt dabei Bezug zum Produktebenenbegriff nach Kotler<sup>438</sup> und unterscheidet in zeitlicher Abfolge die „Entwicklung einer Value-Added Service-Innovation“, ein „innovatives Value-Added Service-Angebot“, ein „wettbewerbsfähiges Value-Added Service-Angebot“ sowie ein „erwartetes Sekundärleistungsangebot“ (Abbildung 2-11).

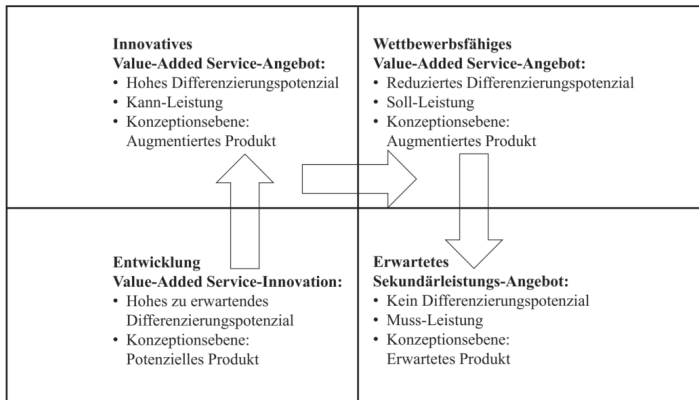
<sup>434</sup> Vgl. hierzu Gale (1994), S. 133-138.

<sup>435</sup> Vgl. Gale (1994), S. 134 f. Ferner stellt der Autor bereits eine Harmonisierung mit dem Kano-Modell an. Vgl. Gale (1994), S. 135.

<sup>436</sup> Vgl. Kurfess (1999), S. 134.

<sup>437</sup> Vgl. Bethke-Jaenicke (2004), S. 151 f.

<sup>438</sup> Vgl. hierzu Kapitel 2.1.2.



**Abbildung 2-11: Lebenszyklus von Value-Added Services nach Bethke-Jaenicke (2004)**

*Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Bethke-Jaenicke (2004), S. 152.*

Die Systematisierung von *Bethke-Jaenicke (2004)* zeigt, dass die sich verändernde Erwartungshaltung von Kunden als Lebenszyklus von Value-Added Services aufgefasst werden kann. Das Konzept stellt wiederum lediglich eine dimensionslose Auflistung von Value-Added Services-Klassifikationen in Form einer Matrix bzw. eines „Kastens“ dar. Es erfolgt jedoch keine Einordnung von Indifferenz-Leistungen in den Lebenszyklus von Value-Added Services. Einen Ansatz hierfür liefert *Kano (2001)* mit dem „life cycle of attractive quality“.

### 2.3.4.3 Lebenszyklus von „attractive quality“ (Kano-Kategorien)

In Kapitel 2.2.3 wurde die Eignung der Kano-Klassifikation für eine lebenszyklusorientierte Betrachtung von Value-Added Services dargelegt. *Kano (2001)* untersuchte von 1983 bis 1998 die Entwicklung von Serviceattributen am Beispiel eines Fernsehgeräts mittels Kano-Fragebogen. Dabei zeigte sich bspw. für das Serviceattribut Fernbedienung (remote control) die Entwicklung von „attractive“ (1983) über „one-dimensional“ (1989) zu „must-be“ (1998).<sup>439</sup> Die Untersuchung von *Kano (2001)* liefert empirische Belege für die Existenz der Dynamik von Serviceattributen.<sup>440</sup> *Kano (2001)* postuliert für einen (erfolgreichen)<sup>441</sup> Lebenszyklus von

<sup>439</sup> Vgl. Kano (2001), S. 21; Nilsson-Witell/Fundin (2005), S. 158; Witell/Löfgren (2007), S. 57.

<sup>440</sup> Vgl. Nilsson-Witell/Fundin (2005), S. 158.

<sup>441</sup> Von einem „erfolgreichen Lebenszyklus“ ist deshalb die Rede, weil eine Vielzahl von Produkteinführungen mit neuen Serviceattributen für Kunden unerheblich bleibt („indifferent“). Vgl. Kano (2001), S. 22.

„quality attributes“ die Phasenabfolge:<sup>442</sup> „Indifferent“ → „Attractive“ → „One-Dimensional“ → „Must-Be“.

Es ließ sich wiederum nicht empirisch belegen, dass Serviceattribute nach ihrer Markteinführung als „indifferent“ wahrgenommen werden, bevor sie sich zu „attractives“ entwickeln.<sup>443</sup> Nachweise für die Plausibilität der frühen „indifferent“-Phase liefern *Nilsson-Witell/Fundin (2005)* in einer Studie zu Online-Services für Kinobesuche.<sup>444</sup> Der Lebenszyklus hat zudem weitere empirische Bestätigung in der Untersuchung von *Hölzing (2008)* erfahren.<sup>445</sup> *Zhao/Dholakia (2009)* konnten ebenso die Dynamik der Attribute bestätigen, wenngleich sich in ihrer Untersuchung kein konkreter Phasenverlauf identifizieren ließ.<sup>446</sup>

*Kano (2001)* deckte in seiner Studie außerdem die Phasenabfolge „indifferent (1983) → „one-dimensional“ (1989) → „indifferent“ (1998) auf. Er konnte jedoch nicht herausstellen, ob es sich hierbei um einen Einzelfall handelt oder Anzeichen für eine Verallgemeinerung bestehen.<sup>447</sup> Darüber hinaus beschreibt *Kano (2001)* Serviceattribute, die sich im Zeitverlauf nicht ändern. Er nimmt an, dass bei diesen die Lebenszyklusphasen deutlich länger andauern als bei „erfolgreichen“ Qualitätsattributen, jedoch – mit einer geringere Geschwindigkeit – der gleiche Lebenszyklus durchlaufen wird.<sup>448</sup> *Löfgren et al. (2011)* greifen die beschriebenen Phasenabfolgen auf und interpretieren sie als „erfolgreichen“ Lebenszyklus von Qualitätsattributen, Lebenszyklus für „flavor of the month“-Attributen sowie Lebenszyklus für „stabile“ (stable) Qualitätsattribute.<sup>449</sup> Die nachfolgende Abbildung veranschaulicht die Phasenabfolgen. Die Untersuchung von *Löfgren et al. (2011)* zu 24 Serviceattributen in den Jahren 2003 sowie 2009 liefert zudem empirisch belastbare Hinweise für diese Phasenverläufe und dient daher als Grundlage für die Grafik.<sup>450</sup>

<sup>442</sup> Vgl. Kano (2001), S. 22. „Reverse- oder auch Rückweisungs-Leistungen“, d. h. Leistungsmerkmale, die Zufriedenheit bei Nichtvorhandensein und Unzufriedenheit bei Vorhandensein auslösen, sollen im Rahmen dieser Arbeit nicht betrachtet werden. Die Beweggründe hierfür liegen darin, dass diese weder in den Klassifikationsansätzen zur Zufriedenheitsforschung (vgl. hierzu Kapitel 2.2.2.3) noch im Lebenszyklusansatz nach Kano (2001) vorkommen.

<sup>443</sup> Vgl. Nilsson-Witell/Fundin (2005), S. 158.

<sup>444</sup> Vgl. Nilsson-Witell/Fundin (2005), S. 158-165; Witell/Löfgren (2007), S. 57.

<sup>445</sup> Vgl. Hölzing (2008), S. 199-201.

<sup>446</sup> Vgl. Zhao/Dholakia (2009), S. 295-300; Löfgren et al. (2011), S. 236 sowie 238.

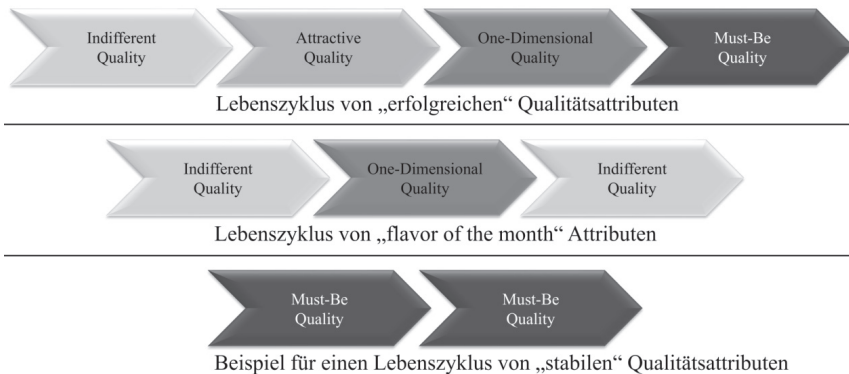
<sup>447</sup> Vgl. Kano (2001), S. 22.

<sup>448</sup> Vgl. Kano (2001), S. 22; Nilsson-Witell/Fundin (2005), S. 158; Löfgren et al. (2011), S. 239.

<sup>449</sup> Vgl. Löfgren et al. (2011), S. 237-239.

<sup>450</sup> Vgl. Löfgren et al. (2011), S. 239-244. Daneben identifizierten die Autoren die Existenz von reversen Verläufen (z. B. „Attractive“ → „Indifferent“; „One-Dimensional“ → „Attractive“). Vgl. Löfgren et al. (2011), S. 242-244. Da die reversen Verläufe jedoch nicht eindeutig von „stable“-Verläufen abzugrenzen sind, sollen sie keine weitere Berücksichtigung erfahren. Die 24 Serviceattribute ordneten die Autoren wie folgt den „life cycles“ zu: „stable“ = 16, „successful“ = 3, „flavour of the month“ = 1. Reverse Verläufe konnten viermal identifiziert werden. Vgl. Ebenda, S. 242.

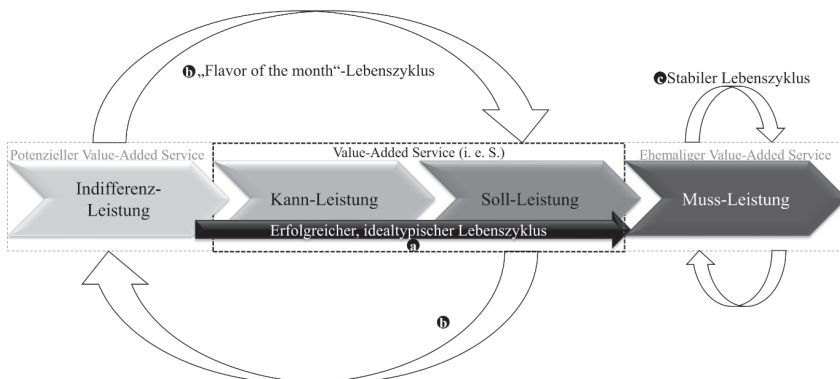




**Abbildung 2-12: Lebenszyklusverläufe von Qualitätsattributen**

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Löfgren et al. (2011), S. 238.

Sowohl der Ansatz von Kurfess (1999), als auch jene von Bethke-Jaenicke (2004) und Kano (2001) zeigen den dynamischen Verlauf von Kann-, Soll- und Muss-Leistungen auf. Diese Homogenität der Ansätze soll als Legitimation für ein Lebenszyklusverständnis von Value-Added Services angenommen werden. Abbildung 2-13 verdeutlicht den in Kongruenz mit dem „life cycle of attractive quality“ abgeleiteten Lebenszyklus von Value-Added Services (Value-Added Service i. e. S.). Indifferenz- und Muss-Leistungen werden dabei als vor- bzw. nachgelagerte Lebenszyklusphasen von Value-Added Services verstanden (Value-Added Service i. w. S.).



**Abbildung 2-13: Lebenszyklus von Value-Added Services und alternative Phasenverläufe**

Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung von Löfgren et al. (2011), S. 238.

## 2.4 Portfoliokonzepte

Zwischen Lebenszyklus- und Portfoliokonzepten bestehen eine Reihe von Zusammenhängen.<sup>451</sup> Aufgabe des folgenden Kapitels ist es daher, diese aufzuzeigen und sie gleichzeitig als theoretisches Grundverständnis für die weiteren Inhalte der Arbeit darzulegen. Dabei sollen Grundgedanken (Herkunft, Aufbau und Zweck) der in der Literatur häufig genannten Vertreter von absatzmarkt- und ressourcenorientierten Portfoliokonzepten vorgestellt werden. Dies dient der Nachvollziehbarkeit der späteren Modellentwicklung. Daneben erfolgt eine Abgrenzung zum „Portfoliomanagement“, um darauf aufbauend eine Definition für das „lebenszyklusorientierte Portfoliomanagement“ von Value-Added Services vorzunehmen.

### 2.4.1 Herkunft, Grundgedanke und Aufbau von Portfoliokonzepten

Eine zentrale Aufgabe der Unternehmensleitung besteht in der Beschaffung und Verteilung finanzieller, materieller und personeller Ressourcen auf einzelne Geschäftseinheiten, um die Überlebens- und Wachstumsfähigkeit des Unternehmens sicherzustellen.<sup>452</sup> Die meisten Unternehmen verfügen über mehrere Geschäftseinheiten bzw. Produkte/Dienstleistungen, die sich normalerweise in unterschiedlichen Lebenszyklusphasen befinden: Einige verzeichnen hohe Wachstumsraten; andere zeigen stagnierendes oder rückläufiges Marktwachstum, liefern jedoch maßgebliche Gewinnbeiträge.<sup>453</sup> Effizient wirtschaftet die Unternehmensleitung dann, wenn Ressourcen Geschäftseinheiten zugewiesen werden, für die günstige Marktaussichten bestehen, und für die das Unternehmen gleichwohl eine starke Wettbewerbsposition einnimmt.<sup>454</sup> Vergangenheitsorientierte Analysen wie z. B. Wirtschaftlichkeitsrechnungen tragen dieser Zielrichtung nur bedingt Rechnung. Für die zukunftsorientierte Einschätzung der Auswirkungen externer Risiken und interner Chancen von Geschäftseinheiten hat sich der Einsatz von Portfolios etabliert.<sup>455</sup>

Der auf *Markowitz (1952)* zurückgehende und aus der Finanzwissenschaft stammende Portfolio-Ansatz betrachtet die Kombination von Anlageobjekten wie Wertpapieren unter Berücksichtigung des Risiko-Rendite-Konflikts.<sup>456</sup> Das Ziel des Ansatzes bestand darin, ein aus Inves-

---

<sup>451</sup> Vgl. Höft (1992), S. 174.

<sup>452</sup> Vgl. Hinterhuber (1992), S. 106.

<sup>453</sup> Vgl. Neubauer (1999), S. 478.

<sup>454</sup> Vgl. Hinterhuber (1992), S. 107; Neubauer (1999), S. 478.

<sup>455</sup> Vgl. Hinterhuber (1992), S. 107.

<sup>456</sup> Vgl. Markowitz (1952), S. 81 f.; Kreilkamp 1987, S. 42; Macharzina/Wolf (2015), S. 357.

torensicht optimales Bündel von Anlageobjekten zusammenzustellen, welches entweder hinsichtlich eines definierten Risikos die Rendite maximiert oder bei einer Renditevorgabe das damit einhergehende Risiko minimiert.<sup>457</sup> Da auch einzelne Geschäftsbereiche oder Produkte/Dienstleistungen Rendite- und Risikoaussichten unterliegen, lässt sich der **Grundgedanke** von Markowitz hinsichtlich einer effizienten Gesamtkonzeption des Portfolios hierauf übertragen.<sup>458</sup> In Folge wurde das Portfolio-Konzept<sup>459</sup> von namenhaften Unternehmensberatungen wie der Boston Consulting Group (BCG), Arthur D. Little (ADL) und McKinsey<sup>460</sup> aus strategischen Gesichtspunkten angepasst und somit zur unternehmerischen Entscheidungsunterstützung nutzbar gemacht.<sup>461</sup> Insbesondere für die Disziplin des strategischen Managements hat sich die Anwendung von Portfolio-Konzepten zur systematischen Beurteilung von Analyseobjekten wie strategische Geschäftseinheiten (SGE)<sup>462</sup> oder einzelnen Produkten als überaus zweckdienlich herausgestellt.<sup>463</sup>

Grundsätzlich dient ein Portfolio der systematischen Zusammenfassung und Veranschaulichung der Gesamtheit der für ein Unternehmen oder einen Unternehmensbereich bedeutsamen Analyseobjekte (z. B. Produkte).<sup>464</sup> Zentrales Ziel bei der Anwendung des Portfolio-Gedankens ist der langfristige Unternehmenserfolg durch Sicherstellung eines Gleichgewichts zwischen finanzmittelbedürftigen und -überschüssigen Einheiten.<sup>465</sup> Im Kontext der strategischen Planung ist davon auszugehen, dass einzelne Geschäftsbereiche um die im Unternehmen verfügbaren Ressourcen konkurrieren. Die Portfolio-Planung kann sich als ein geeignetes Instrument erweisen, die Unternehmensleitung bei Entscheidungen zur Prioritätensetzung zu unterstützen, in denen die Zuordnung bzw. Verteilung von begrenzten Ressourcen auf Investitionsobjekte zur Disposition stehen.<sup>466</sup> Portfolios können für die Unternehmensführung ein Instrument dar-

<sup>457</sup> Vgl. Markowitz (1952), insbesondere S. 81 f.; Kreilkamp (1987), S. 42 f.; Hahn (2006), S. 215; Macharzina/Wolf (2015), S. 357 f.; Bea/Haas (2013), S. 143 f.; Welge et al. (2017), S. 483.

<sup>458</sup> Vgl. Kreilkamp (1987), S. 43; Zerres (1994), S. 88; Lange (1981), S. 48-55.

<sup>459</sup> Erstmalige Erwähnung und Anwendung im Rahmen der Unternehmensplanung fand das Portfolio-Konzept bei Tilles (1966), S. 75-80. Vgl. hierzu Lange (1981), S. 47.

<sup>460</sup> Vgl. z. B. Welge et al. (2017), S. 485.

<sup>461</sup> Vgl. Welge et al. (2017), S. 485; Tiefel/Frühbeißer (2012), S. 16; Kreilkamp (1987), S. 42.

<sup>462</sup> SGEs können als ein eigenständiges Geschäftsfeld (Produkt-Markt-Technologie-Kombination) verstanden werden, welches als Einheit Gegenstand strategischer Investitions- bzw. Desinvestitionsentscheidungen ist. Vgl. Welge et al. (2017), S. 473; hierzu auch Hahn (2006), S. 215-217.

<sup>463</sup> Vgl. Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 284; Bea/Haas (2013), S. 143 f.; Tiefel/Frühbeißer (2012), S. 16.

<sup>464</sup> Vgl. Amelingmeyer (2009), S. 6.

<sup>465</sup> Vgl. Ihde (1980), S. 131; Broda (2005), S. 152 f.

<sup>466</sup> Vgl. Kreilkamp (1987), S. 43; Goldgehn/Lagarce (1983), S. 59; Macharzina/Wolf (2015), S. 357; Welge et al. (2017), S. 471; Tiefel/Frühbeißer (2012), S. 16; auch Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 284.

stellen, um einen Standard zum systematischen Vergleich von Analyseobjekten zu ermöglichen. Dadurch kann eine generalisierte Darstellung der strategischen Situation der Gesamtheit der Analyseobjekte transparent gemacht werden.<sup>467</sup>

Mittlerweile hat der Portfolio-Gedanke weitreichende Verbreitung in der Unternehmenspraxis und mannigfaltige Anwendungsbereiche gefunden.<sup>468</sup> Der übergeordnete Zweck von Portfolio-Konzepten ist dabei stets, jene Analyseobjekte zu ermitteln, mit denen ein Unternehmen langfristig erfolgreich im Markt agieren kann.<sup>469</sup>

Der grundlegende **Aufbau** von Portfolios im Kontext des strategischen Managements erfolgt in der Regel anhand einer Matrixstruktur, die sich (meistens) durch zwei weitestgehend unabhängige Dimensionen konstituiert.<sup>470</sup> Dabei stellt eine Dimension die vom Unternehmen nicht oder nur geringfügig beeinflussbare externe Umweltgröße dar und repräsentiert gewissermaßen die Chancen und Risiken. Die interne Dimension wiederum verdeutlicht eine wettbewerbsrelevante Größe der Analyseobjekte aus Unternehmenssicht und bildet damit Stärken und Schwächen ab.<sup>471</sup> Durch die Verdichtung verschiedener Kriterien auf zwei Dimensionen erfolgt eine Komplexitätsreduktion,<sup>472</sup> die die Verteilung strategischer Ressourcen durch die Unternehmensführung in handhabbarer Art und Weise erlaubt.<sup>473</sup> Damit bilden Portfolio-Konzepte Instrumente für die Definition zielgerichteter strategischer Entwicklungen sowie für die Überprüfung und Kommunikation der strategischen Planung eines Unternehmens.<sup>474</sup> Als eine gebräuchliche Darstellungsform hat sich das Abtragen der externen (unabhängigen) Dimension auf der vertikalen (Ordinate) und der internen (abhängigen) Dimension auf der horizontalen Achse (Abszisse) bewährt.<sup>475</sup> Eine Erfassung der Dimensionen erfolgt in der Regel über eine Anzahl von Indikatoren (Kriterien), anhand derer Bewertungen hinsichtlich der betreffenden Analyseobjekte<sup>476</sup> von internen Entscheidungs- und Aufgabenträgern in Unternehmen oder externen

<sup>467</sup> Vgl. Steinmann et al. (2013), S. 223.

<sup>468</sup> Vgl. Macharzina/Wolf (2015), S. 357 sowie 386 f.; Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 284; hierzu bereits Day (1977), S. 29. Eine Übersicht zu Portfolio-Ansätzen für das strategische Technologie- und Innovationsmanagement geben Tiefel/Frühbeißer (2012).

<sup>469</sup> Vgl. Horvath (1999), S. 8-60.

<sup>470</sup> Vgl. Höft (1992), S. 174; Baum et al. (2013), S. 222; Hahn (2006), S. 217; Dillerup/Stoi (2013), S. 286; Bea/Haas (2013), S. 144 f.; Welge et al. (2017), S. 482 f. sowie die dort zitierten Quellen.

<sup>471</sup> Vgl. Hahn 2006, S. 217; Hungenberg (2014), S. 431; Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 284 f.; Steinmann et al. (2013), S. 223; Welge et al. (2017), S. 482 f.; Dillerup/Stoi (2013), S. 286.

<sup>472</sup> Vgl. Baum et al. (2013), S. 222; Mauthe/Roventa (1983), S. 112 f.

<sup>473</sup> Gleichzeitig dürfen jedoch die mit der Simplifizierung verbundenen Risiken nicht außer Acht gelassen werden. Vgl. Steinmann et al. (2013), S. 223.

<sup>474</sup> Vgl. Szyperski/Winand (1978), S. 125; Baum et al. (2013), S. 222.

<sup>475</sup> Vgl. Hungenberg (2014), S. 431 f.; Baum et al. (2013), S. 223.; Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 285; Bea/Haas (2013), S. 144 f.; Dillerup/Stoi (2013), S. 286 f.; Bullinger (1994), S. 144.

<sup>476</sup> Vgl. Bea/Haas (2013), S. 144 f.; Tiefel/Frühbeißer (2012), S. 17; Mauthe/Roventa (1983), S. 112 f.

Organisationen (z. B. Unternehmensberatungen) vorgenommen werden können (IST-Zustand). Die Variation des in Abbildung 2-14 dargestellten Durchmessers der einzelnen Analyse- bzw. Investitionsobjekte erlaubt zudem die Berücksichtigung einer weiteren relevanten Einflussgröße wie bspw. Umsatz oder Kosten.<sup>477</sup> Ausgehend vom IST-Zustand können vom Management angestrebte SOLL-Zustände abgeleitet und bspw. mit Hilfe von Pfeil- oder Pfadverbindung gekennzeichnet werden.<sup>478</sup> Basierend auf den Einschätzungen zum IST- und SOLL-Zustand lassen sich die betreffenden Analyseobjekte in der Matrix positionieren und Felder definieren, um Strategieempfehlungen – sog. Normstrategien<sup>479</sup> (strategische Optionen) – abzuleiten.<sup>480</sup> Diese stellen heuristische Muster bzw. Prinzipien dar, nach denen Finanzmittel zwischen den Investitionsobjekten in der Regel zu steuern sind und zeigen damit strategische Stoßrichtungen auf.<sup>481</sup> Die Normstrategien sind derart zu formulieren, dass das Unternehmen bei deren Verfolgung auch in der Zukunft über ein ausgewogenes Portfolio verfügt.<sup>482</sup> Der zentrale Nutzen von Portfolios ist weniger in deren Ergebnissen (Normstrategien), sondern vielmehr im zugrunde liegenden Prozess der gedanklichen Auseinandersetzung mit den einzelnen Erstellungsschritten zu sehen.<sup>483</sup> Portfolio-Ansätze variieren dabei häufig in:<sup>484</sup>

- dem Bereich der Einflussgrößen (Dimensionen)
- der Anzahl, Anordnung und Gruppierung der Dimensionsausprägungen
- Zuordnung und Detailgrad der Normstrategien

Die beschriebene Grundstruktur von Portfolio-Konzepten zeigt Abbildung 2-14.

<sup>477</sup> Vgl. Baum et al. (2013), S. 223; Bea/Haas (2013), S. 146; Bullinger (1994), S. 144. Hierbei sind darüber hinaus Darstellungs- und Interpretationsformen denkbar wie bspw. eine Kreisdiagrammaufteilung nach Umsatz und Kosten. Ebenso lassen sich unterschiedliche Analyseobjekt-Klassen durch verschiedenartige Symbole kennzeichnen.

<sup>478</sup> Vgl. hierzu z. B. Welge et al. (2017), S. 482 sowie 485; Macharzina/Wolf (2015), S. 361; Mauthe/Roventa (1983), S. 113.

<sup>479</sup> Vgl. Steinmann et al. (2013), S. 227.

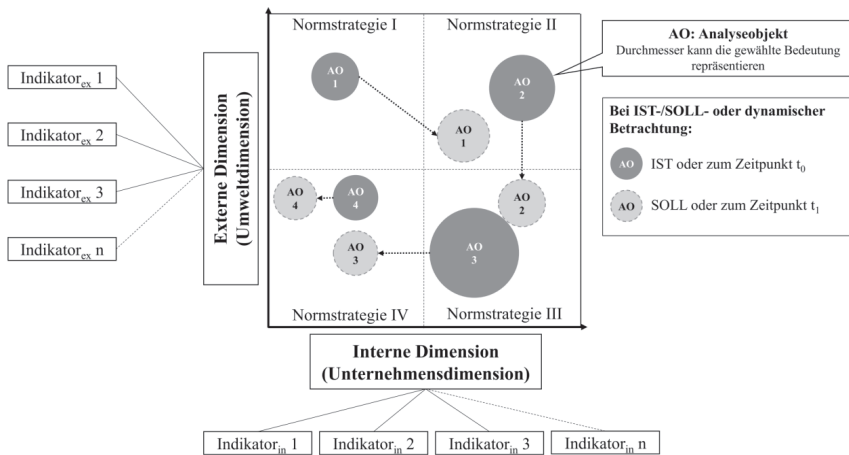
<sup>480</sup> Vgl. Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 285; Bea/Haas (2015), S. 151 f.; Baum et al. (2013), S. 222; Bullinger (1994), S. 145; Mauthe/Roventa (1983), S. 113.

<sup>481</sup> Vgl. Mauthe/Roventa (1983), S. 113.

<sup>482</sup> Vgl. Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 284 f.

<sup>483</sup> Vgl. Bea/Haas (2013), S. 167. Sinngemäß formuliert bereits Day (1977), S. 38: „[...] the main purpose of the product portfolio analysis is to help guide – but not to substitute for – strategic thinking, the process of reconciliation is useful in itself.“

<sup>484</sup> Vgl. Macharzina/Wolf (2015), S. 361.



**Abbildung 2-14: Grundstruktur von Portfolios**

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Bullinger (1994), S. 144; Tiefel/Frühbeißer (2012), S. 17; Hungenberg (2014), S. 432; Baum et al. (2013), S. 223; Welge et al. (2017), S. 482; Macharzina/Wolf (2015), S. 360.<sup>485</sup>

Portfoliokonzepte lassen sich grob in absatzmarkt- und ressourcenorientierte Konzepte untergliedern.<sup>486</sup> In den nachfolgenden Ausführungen wird jeweils selektiv auf weitere Portfolioansätze verwiesen. Auf (unternehmens-)wert- und kompetenzorientierte Konzepte soll aus Relevanzgründen in dieser Arbeit nicht weiter eingegangen werden.<sup>487</sup>

## 2.4.2 Absatzmarktorientierte Portfoliokonzepte

Absatzmarktorientierte Portfoliokonzepte können die Unternehmensführung darin unterstützen, Marktstrategien für Entscheidungen über Art, Umfang und geografische Abdeckung (Märkte) von Produkt- bzw. Dienstleistungsangeboten abzuleiten.<sup>488</sup>

<sup>485</sup> Zu einer frühen Darstellung vgl. Lange (1981), S. 47.

<sup>486</sup> Vgl. Bea/Haas (2013), S. 152 f.

<sup>487</sup> Vertiefend hierzu z. B. Welge et al. (2017), S. 496-524. Hahn (2006), S. 228-234 beschreibt ferner Ökologie-, Länder- bzw. Regionen-Portfolios sowie das Paranting-Advantage-Konzept.

<sup>488</sup> Vgl. Bea/Haas (2013), S. 153.

Nachfolgend werden die in der Literatur am häufigsten anzutreffenden **absatzmarktorientierten Portfolio-Konzepte** (Geschäftsfeldportfolios) beschrieben:<sup>489</sup>

- Marktwachstum-Marktanteil-Portfolio  
(BCG; 2x2-Matrix)
- Marktattraktivität-Wettbewerbsposition-/vorteil-Portfolio  
(McKinsey /General Electric; 3x3-Matrix)

### **Marktwachstum-Marktanteil-Portfolio (BCG-Matrix)**

Das übersichtlichste und gleichzeitig auch am weitesten verbreitete Portfoliokonzept stammt von der Boston Consulting Group und wird als sog. Marktwachstum-Marktanteil-Portfolio<sup>490</sup> bezeichnet. Die Strategiewahl erfolgt dabei lediglich unter Berücksichtigung einer umwelt- und einer unternehmensbezogenen Größe.<sup>491</sup> Die Umweltdimension (durchschn.) „Marktwachstum“<sup>492</sup> spiegelt dabei den Gedanken des Produktlebenszyklus wider, wohingegen die Unternehmensdimension „Relativer Marktanteil“<sup>493</sup> auf Erkenntnissen der Erfahrungskostenkurve<sup>494</sup> beruht.<sup>495</sup> Als Zielgröße kann der „Erfolg“ des Analyseobjektes (SGE) – bspw. gemessen am Return on Invest oder Cash Flow – definiert werden.<sup>496</sup> Die Einordnung der Analyseobjekte

<sup>489</sup> Vgl. Höft (1992), S. 174; Goldgehn/Lagarce (1983), S. 58 f.; Macharzina/Wolf (2015), S. 361; Welge et al. (2017), S. 486; hierzu auch Hahn (2006), S. 218.

<sup>490</sup> Die Begriffe „Marktwachstum-Marktanteil-Portfolio“ und BCG-Matrix sollen im Folgenden synonym verwendet werden.

<sup>491</sup> Vgl. Macharzina/Wolf (2015), S. 363; Bea/Haas (2013), S. 153 f.; Steinmann et al. (2013), S. 223; auch Barksdale/Harris (1982), S. 77.

<sup>492</sup> Das Marktwachstum wird in der Regel als Prozentzahl ausgedrückt und gibt stellvertretend die Attraktivität des Markts für die Geschäftsfelder des Unternehmens wieder. Es berechnet sich bspw. zum Ende des fiktiven Jahres 2018 als Quotient aus dem Gesamtmarkt (z. B. gemessen am Umsatz) in 2018 abzüglich Gesamtmarkt in 2017 und dem Gesamtmarkt in 2017 (multipliziert mit 100). Vgl. Hax/Majluf (1983a), S. 47.

<sup>493</sup> Der Relative Marktanteil wird üblicherweise nicht als Prozentzahl, sondern als Verhältnis (Quotient) des eigenen Marktanteils zum Marktanteil des größten Wettbewerbers angegeben. Ein relativer Marktanteil von bspw. „2“ bedeutet, dass der eigene Anteil zwei Mal so groß ist wie der des größten Wettbewerbers. Bei einem Wert von „0,5“ wäre der eigene Anteil entsprechend halb so groß wie der des größten Wettbewerbers. Vgl. Hax/Majluf (1983a), S. 48; Zerres (1994), S. 93; Steinmann et al. (2013), S. 225.

<sup>494</sup> Das Konzept der Erfahrungskostenkurve ist zurückzuführen auf empirische Untersuchungen in der Flugzeugindustrie in den 1920er Jahren. Hierbei war zu beobachten, dass mit steigender Produktionsmenge die für eine Produktionseinheit benötigten Fertigungsstunden kontinuierlich abnahmen. Vgl. hierzu Wright (1936), S. 122-128. Die Erfahrungskostenkurve verdeutlicht, dass die Kosten für repetitive Produktionsabläufe um einen fixen Prozentsatz mit jeder Verdopplung der kumulierten Produktionsmenge sinken. Vgl. hierzu ausführlich Hax/Majluf (1982), S. 50-61; Abell/Hammond (1979), S. 103-133; Day (1986), S. 25-56.

<sup>495</sup> Vgl. Macharzina/Wolf (2015), S. 363; Welge et al. (2017), S. 486; Steinmann et al. (2013), S. 224; Höft (1992), S. 174; Hedley (1977), S. 9; Hax/Majluf (1983a), S. 47 f.

<sup>496</sup> Vgl. Bea/Haas (2013), S. 153 f. Die strategische Relevanz des Marktwachstums und des relativen Marktanteils begründet sich auf den Ergebnissen des PIMS-Projektes (Profit Impact of Market Strategies). Vgl. Ebenda. In dieser Studie konnte gezeigt werden, dass insbesondere ein positiver Zusammenhang zwischen dem relativen Marktanteil und dem „Erfolg“ (z. B. gemessen am Return on Invest der Cash Flow) einer SGE in der PIMS-Studie empirisch nachgewiesen wurde. Vgl. Höft (1992), S. 174; vertiefend zur PIMS-Studie vgl. Buzzell et al. (1975), S. 97-106; Neubauer (1999), S. 469-496.

anhand der Dimensionen resultiert in den vier Feldern des Marktwachstum-Marktanteil-Portfolios (BCG-Matrix), für die sich folgende Normstrategien formulieren lassen:<sup>497</sup>

- „**Question Marks**“ („Fragezeichen“) oder Nachwuchsprodukte befinden sich in einem wachstumsfähigen Markt, besitzen jedoch gleichzeitig einen (noch) geringen Marktanteil. Aufgrund dieser Wettbewerbsstellung sind diese Produkte der **Einführungs- oder frühen Wachstumsphase** im Produktlebenszyklus zuzuordnen und bedürfen bei guten Erfolgsaussichten intensiver Investitionen. Je nach Potenzial zur Steigerung des relativen Marktanteils ist für diese Analyseobjekte eine **selektive Strategie** zu empfehlen.<sup>498</sup>
- „**Stars**“ bezeichnen Analyseobjekte mit erfolversprechenden Wachstumsaussichten und einem hohen relativen Marktanteil.<sup>499</sup> Diese Produkte lassen sich der **Reifephase** im Produktlebenszyklus zuordnen.<sup>500</sup> Die Wettbewerbsposition der in diesem Feld eingeordneten Erfolgsobjekte gilt es durch gezielte Investitionen zu stärken.<sup>501</sup> Sie besitzen das Potenzial, zukünftig Erfolgstreiber<sup>502</sup> darzustellen. Folglich lässt sich die **Investitions- als Normstrategie** formulieren.
- „Melkkühe“, auch „**Cash Cows**“ genannt, lassen sich stagnierenden Märkten zuordnen, verfügen jedoch über einen hohen relativen Marktanteil.<sup>503</sup> Hierbei handelt es sich um Produkte, die der **Reifephase** im Produktlebenszyklus<sup>504</sup> zuzuordnen sind und dementsprechend den Erfolg des Unternehmens maßgeblich beeinflussen. In Konsequenz geringer Wachstumsaussichten sind Investitionen in diese Produkte zu reduzieren und eine **Ab-schöpfungsstrategie** zur Sicherung der Marktstellung zu empfehlen.<sup>505</sup>

<sup>497</sup> Zu den folgenden Ausführungen vgl. Höft (1992), S. 175 f.; Henderson (1973), S. 1 f.; Hedley (1977), S. 10 f.; Day (1977), S. 30; Abell/Hammond (1979), S. 176-184; Lange (1981), S. 49; Barksdale/Harris (1982), S. 77; Hax/Majluf (1983a), S. 49 f.; Dunst (1983), S. 95-100; Goldgehn/Lagarce (1983), S. 59 f.; Bullinger (1994), S. 147-149; Zerres (1994), S. 92-94; Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 285; Bea/Haas (2013), S. 154 f.; Steinmann et al. (2013), S. 226 f.; Macharzina/Wolf (2015), S. 366-369; Welge et al. (2017), S. 486-489.

<sup>498</sup> Vgl. Lange (1981), S. 59; Höft (1992), S. 175; Mauthe/Roventa (1983), S. 114.

<sup>499</sup> Vgl. Macharzina/Wolf (2015), S. 367; Höft (1992), S. 175; Mauthe/Roventa (1983), S. 114.

<sup>500</sup> Vgl. Goldgehn/Lagarce (1983), S. 59 f.; Dunst (1983), S. 95-97; Höft (1992), S. 176.

<sup>501</sup> Vgl. Höft (1992), S. 175.

<sup>502</sup> Erfolg wird in diesem Zusammenhang häufig mit Größen wie dem Return on Invest (RoI) oder Cash Flow gemessen. Vgl. Höft (1992), S. 174.

<sup>503</sup> Vgl. Barksdale/Harris (1982), S. 77.

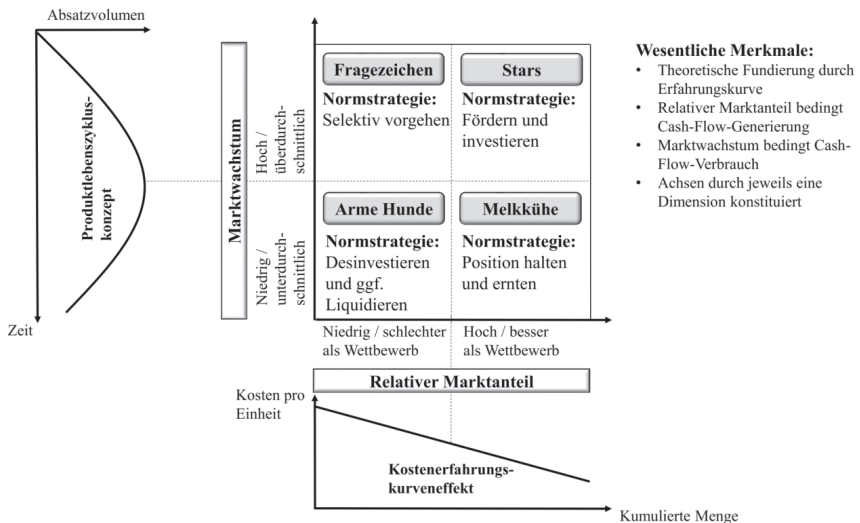
<sup>504</sup> Vgl. Goldgehn/La Garce (1983), S. 59 f.; Dunst (1983), S. 95-97; Barksdale/Harris (1982), S. 79; Höft (1992) S. 175 f.; Macharzina/Wolf (2015), S. 369. Barksdale/Harris (1982), S. 79 sehen lediglich eine Verbindung zwischen den Portfolio-Feldern und der Wachstums- sowie Reifephase des Produktlebenszyklus.

<sup>505</sup> Vgl. Barksdale/Harris (1982), S. 77; Höft (1992), S. 176.



- „Arme Hunde“, „**Poor Dogs**“ oder auch „Problemkinder“<sup>506</sup> können die Sättigungs- respektive **Rückgangs- oder Verfallsphase** des Produktlebenszyklus widerspiegeln.<sup>507</sup> Sie sind gekennzeichnet von einem geringen relativen Marktanteil auf gleichzeitig schrumpfenden Märkten.<sup>508</sup> Für als „Arme Hunde“ klassifizierte Produkte ist eine **Desinvestitionsstrategie** zu empfehlen, sofern kein Abschöpfen von Geldmitteln mehr zu erwarten ist.<sup>509</sup>

Die nachstehende Grafik veranschaulicht die beschriebenen Zusammenhänge.



**Abbildung 2-15: Marktwachstum-Marktanteil-Portfolio (BCG-Matrix)**

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 290; Mauthe/Roventa (1983), S. 114; Höft (1992), S. 175.<sup>510</sup>

Das Konzept der BCG-Matrix hat einige nennenswerte Erweiterungen erfahren. Woo/Cooper (1982) wiesen empirisch nach, dass es auch auf schrumpfenden Märkten Produkte gibt, die einen Erfolgsbeitrag leisten<sup>511</sup> und daher Einfluss auf die Entscheidungsfindung zur Gestaltung

<sup>506</sup> Vgl. Barksdale/Harris (1982), S. 77.

<sup>507</sup> Vgl. Goldgehn/ Lagarce (1983), S. 59; Dunst (1983), S. 95-97; Höft (1992), S. 176. Goldgehn/Lagarce (1983), S. 60 argumentieren, dass es sich bei „Armen Hunden“ ebenso um Produkte in der Wachstumsphase handeln kann. Barksdale/Harris (1982), S. 79 verorten „Dogs“ wiederum als unprofitables Gegenstück zu den „Cash Cows“ in der Reifephase.

<sup>508</sup> Vgl. Höft (1992), S. 176; Barksdale/Harris (1982), S. 77.

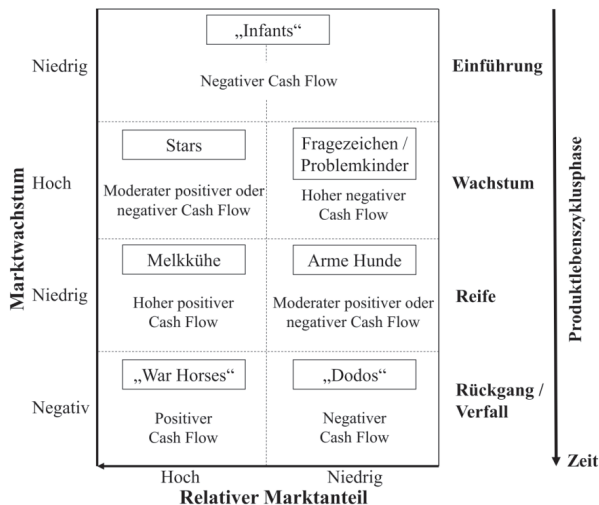
<sup>509</sup> Vgl. Höft (1992), S. 176; Barksdale/Harris (1982), S. 77.

<sup>510</sup> Zu originären bzw. frühen Darstellungen mit teilweise anderen Quadrantenaufteilungen vgl. Henderson (1973), S. 1; Hedley (1977), S. 10; Day (1977), S. 34; Bettis/Hall (1981), S. 24; Lange (1981), S. 59; Hax/Majluf (1983), S. 49.

<sup>511</sup> Vgl. Woo/Cooper (1981), S. 301 f. sowie 314 f.

von Portfolios haben sollten. *Gelb (1982)* erweitert das Konzept der BCG-Matrix um sog. „Under Dogs“ und „Buckets“. Für „Buckets“, die sich durch einen hohen relativen Marktanteil auf schrumpfenden Märkten auszeichnen und sich in der BCG-Matrix somit direkt unter den „Cash Cows“ befinden<sup>512</sup>, empfiehlt sich eine Verteidigungsstrategie mit geringstmöglichem Ressourceneinsatz.<sup>513</sup> Respektive sind die „Under Dogs“ mit geringem Marktanteil auf schrumpfenden Märkten unter den „Dogs“ positioniert.<sup>514</sup> Für diese Produkte kann es entgegen der Offenkundigkeit einer „Rückzugsstrategie“ lohnend erscheinen, eine „Ausdauerstrategie“ zu verfolgen.<sup>515</sup> Eine Begründung hierfür liefert die Argumentation, dass sich bei „Under Dogs“ vermutlich mehr Wettbewerber aus dem Markt zurückziehen, als es bei „Dogs“ der Fall sein könnte. Dies eröffnet wiederum größere Wachstumschancen für „Under Dogs“.<sup>516</sup>

Im Hinblick auf den Produktlebenszyklus wurde die BCG-Matrix von *Barksdale/Harris (1982)* um die Strategiefelder „Infants“ und „War Horses“ erweitert (Abbildung 2-16).



**Abbildung 2-16: Produktlebenszyklus-Portfolio von Barksdale/Harris**

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an *Barksdale/Harris (1982)*, S. 79; *Höft (1992)*, S. 177.

<sup>512</sup> Vgl. *Gelb (1982)*, S. 11.

<sup>513</sup> Vgl. *Macharzina/Wolf (2015)*, S. 371.

<sup>514</sup> Vgl. *Gelb (1982)*, S. 11.

<sup>515</sup> Vgl. *Macharzina/Wolf (2015)*, S. 371.

<sup>516</sup> Vgl. *Macharzina/Wolf (2015)*, S. 371. Ein Beispiel hierfür zeigen *Woo/Cooper (1981)*, S. 301-318 auf.

Sog. „Infants“ sind Produkte, die eine Neuheit für den Markt darstellen. Für diese ist ein hohes Marktwachstum anzustreben, sodass eine Entwicklung zu „Stars“ und weniger zu „Fragezeichen/Problemkindern“ stattfindet.<sup>517</sup> „War Horses“ lassen sich charakterisieren als ehemalige „Cash Cows“, bei denen es gelingt, auch auf schrumpfenden Märkten eine günstige Wettbewerbsstellung zu erhalten. „Dodos“ hingegen sind durch einen schrumpfenden Markt und eine schwache Wettbewerbsposition gekennzeichnet, weswegen eine Rückzugsstrategie ratsam ist.<sup>518</sup>

### Marktattraktivität-Wettbewerbsposition-Portfolio von McKinsey

In den 1970er Jahren unternahmen der Konzern General Electric und die Beratungsgesellschaft McKinsey & Co. gemeinsam den Versuch, ein detaillierteres und von mehr Erfolgskriterien geprägtes, multifaktorielles Konzept als die BCG-Matrix zu entwickeln.<sup>519</sup> Dieses wird als sog. Marktattraktivität-Wettbewerbsposition-Portfolio<sup>520</sup> bezeichnet. Im Gegensatz zur BCG-Matrix unterscheidet es neun Matrixfelder, was dazu führt, dass sich Normstrategien differenzierter zuordnen lassen.<sup>521</sup> Für die Erstellung des Marktattraktivität-Wettbewerbspositions-Portfolios sind relevante unternehmensinterne und -externe Erfolgsfaktoren (bspw. aus der PIMS-Studie)<sup>522</sup> festzulegen, hinsichtlich der Zielgröße (z. B. RoI)<sup>523</sup> zu bewerten und eine gewichtete (additive) Verdichtung zu den namensgebenden Dimensionen vorzunehmen.<sup>524</sup> Die Bewertung der einzelnen Erfolgsfaktoren erfolgt typischerweise anhand von Scoring-Methoden (Punktbewertungsverfahren), kann aber auch anhand qualitativer Einschätzungen zu den Gesamtausprägungen vorgenommen werden.<sup>525</sup> Es obliegt damit gewissermaßen dem Anwender des Portfo-

<sup>517</sup> Vgl. Barksdale/Harris (1982), S. 79 f.; Höft (1992), S. 176 f.

<sup>518</sup> Vgl. Barksdale/Harris (1982), S. 81; Höft (1992), S. 178.

<sup>519</sup> Vgl. Macharzina/Wolf (2015), S. 374; Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 287; Hahn (2006), S. 222.

<sup>520</sup> Ursprünglich ist dieses Portfolio auch als „Branchenattraktivität(s)-Geschäftsfeldstärke-Portfolio“ bekannt bzw. es besitzt große Ähnlichkeit hierzu. Vgl. Hahn (2006), S. 222 f.; Höft (1992), S. 180-182; Hax/Maljut (1983b), S. 54-71; Dunst (1983), S. 100-106; Mauthe/Roventa (1983), S. 115 f.; Lange (1981), S. 61-66.

<sup>521</sup> Vgl. Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 287 f.; Höft (1992), S. 180.

<sup>522</sup> Für die Bewertung der Dimensionen können neben den PIMS- auch weitere Faktoren Verwendung finden. Zu möglichen Faktoren vgl. Macharzina/Wolf (2015), S. 376 f.; Bea/Haas (2013), S. 157 f.; Hinterhuber (1992), S. 112-117; Dunst (1983), S. 100-105; Abell/Hammond (1979), S. 214.

<sup>523</sup> Vgl. Bea/Haas (2013), S. 155. Der Einfluss der PIMS-Faktoren auf den RoI gilt als bestätigt. Vgl. Macharzina/Wolf (2015), S. 374.

<sup>524</sup> Vgl. Macharzina/Wolf (2015), S. 374; Hahn (2006), S. 223; Welge et al. (2017), S. 492; Bea/Haas (2013), S. 155-158; Höft (1992), S. 180; Dunst (1983), S. 100-105; Mauthe/Roventa (1983), S. 115 f.

<sup>525</sup> Vgl. Hahn (2006), S. 223; Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 288; Welge et al. (2017), S. 492; Hinterhuber (1992), S. 110; Höft (1992), S. 180; Dunst (1983), S. 103 f.; Mauthe/Roventa (1983), S. 115 f.

liokonzeptes, über relevante Faktoren, deren Anzahl sowie den Bewertungsansatz zu entscheiden.<sup>526</sup> Im Anschluss werden die Analyseobjekte gemäß der Bewertung in der Matrix positioniert, um anhand der Feldzuordnung Normstrategien ableiten zu können.<sup>527</sup> Nachfolgend ist das Marktattraktivität-Wettbewerbsposition-Portfolio visualisiert.

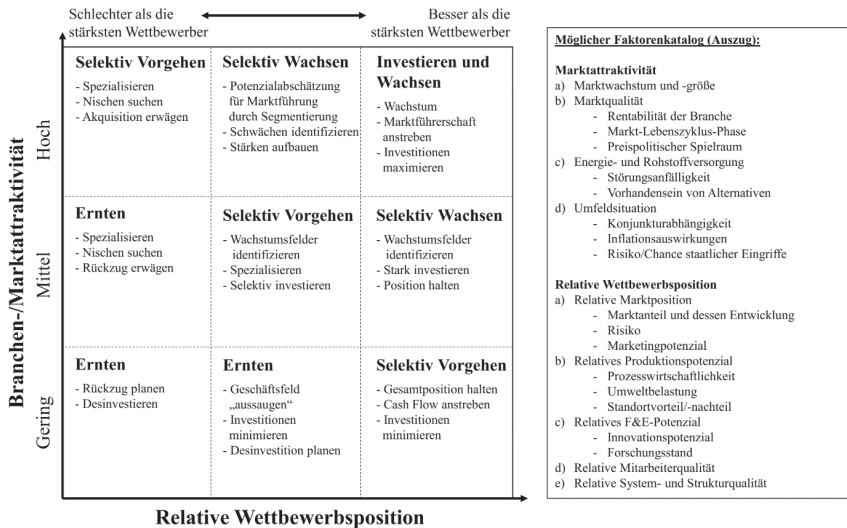


Abbildung 2-17: Marktattraktivität-Wettbewerbsposition-Portfolio (McKinsey-Matrix)<sup>528</sup>

Quelle: In Anlehnung an Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 287.<sup>529</sup>

Ein weiterer nennenswerter, absatzmarktorientierter Ansatz ist das **Lebenszyklus-Wettbewerbsposition-Portfolio** der Beratungsgesellschaft Arthur D. Little. Diesem Ansatz liegt die Überlegung zugrunde, dass es für die Einschätzung der Attraktivität eines Marktes bzw. einer Branche unzureichend ist, lediglich dessen Wachstumsrate zu analysieren. Vielmehr unterliegt das Marktwachstum – wie bereits gezeigt wurde – einem Lebenszyklus und sollte folglich vor dem Hintergrund phasenspezifischer Besonderheiten (Entstehung, Wachstum, Reife, Sättigung/Rückgang) differenziert beurteilt werden.<sup>530</sup> Das Lebenszyklus-Wettbewerbspositions-

<sup>526</sup> Vgl. Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 288.

<sup>527</sup> Vgl. Hahn (2006), S. 223; Bea/Haas/ (2013), S. 159; Höft (1992), S. 180. Ein Positionierungsbeispiel findet sich bei Welge et al. (2017), S. 494 f.

<sup>528</sup> Vgl. zum Portfolio und möglichen Faktoren auch Abell/Hammond (1979), S. 213 f.; Hax/Majluf (1983b), S. 54 f.; Dunst (1983), S. 104 f. Vertiefend zum Marktattraktivität-Wettbewerbsposition-Portfolio Abell/Hammond (1979), S. 211-227.

<sup>529</sup> Vgl. hierzu auch Mauthe/Roventa (1983), S. 115; Höft (1992), S. 181.

<sup>530</sup> Vgl. Hahn (2006), S. 224.

Portfolio von ADL greift daher auf die einzelnen Produktlebenszyklusphasen als externe Bewertungsfaktoren zurück. Die Phasen des Produktlebenszyklus stellen damit unmittelbar unternehmensunabhängige Dimensionen des Portfolios dar.<sup>531</sup> Die Wettbewerbsposition (bspw. einer SGE) bildet die unternehmensabhängige Dimension und kann anhand der qualitativen Ausprägungen dominant, stark, günstig, haltbar und schwach beurteilt werden.<sup>532</sup> Aus der Gegenüberstellung der Dimensionsbewertungen resultieren Feldzuordnungen der Analyseobjekte, aus denen sich wiederum (20) Normstrategien<sup>533</sup> für anzustrebende Marktpositionen ableiten lassen.<sup>534</sup> Die Berücksichtigung von Produktlebenszyklusphasen erlaubt es, dem Anspruch nach einem ausgewogenen Portfolio zu begegnen, indem der Umfang an Cash- und Nachwuchsprodukten transparent wird. Dies trägt zur Sicherstellung einer kontinuierlichen Unternehmensentwicklung bei.<sup>535</sup>

### 2.4.3 Ressourcenorientierte Portfoliokonzepte

Absatzmarktorientierte Portfolio-Konzepte liefern Anhaltspunkte für die Ableitung von Normstrategien des Wettbewerbsverhaltens und zur Finanzmittelallokation hinsichtlich der Absatzobjekte bzw. Geschäftsfelder.<sup>536</sup> Ressourcenorientierte Portfolio-Konzepte hingegen erlauben es, Handlungsempfehlungen zur Förderung von bzw. zu Investitionen in Ressourcen abzuleiten. Sie sind damit nicht mehr nur als indirekter Bestandteil der Marktportfolios anzusehen, sondern rücken in den Mittelpunkt der Betrachtung.<sup>537</sup> Ressourcenorientierte Portfolios sind auf der Ebene der Potenziale angesiedelt und damit den absatzmarktorientierten Ansätzen temporär und sachlogisch vorgelagert.<sup>538</sup>

Insbesondere in Zeiten knapper Ressourcen (z. B. Energieträger wie Rohöl) erhöht sich das Interesse von Unternehmen, die Beschaffungssituation zu verbessern.<sup>539</sup> Das Geschäftsfeld-Ressourcen-Portfolio nach *Albach (1978)*<sup>540</sup> integriert den Absatz- und Beschaffungsmarkt, um

---

<sup>531</sup> Vgl. Hahn (2006), S. 224; Bea/Haas (2013), S. 159 f.

<sup>532</sup> Vgl. Hahn (2006), S. 224; Bea/Haas (2013), S. 159 f.

<sup>533</sup> Bei den Normstrategien liegen Ähnlichkeiten zum Marktwachstum-Marktanteil-Portfolio vor, da dessen vier Felder den Phasen des Produktlebenszyklus zugeordnet werden können. Vgl. Bea/Haas (2013), S. 159.

<sup>534</sup> Vgl. Hahn (2006), S. 224 f.; Bea/Haas (2013), S. 159 f. Zur Darstellung des Portfolios auch Thanheiser/Patel (1977), S. 65; Mauthe/Roventa (1983), S. 118; Sommerlatte/Deschamps (1986), S. 60.

<sup>535</sup> Vgl. Hahn (2006), S. 224.

<sup>536</sup> Vgl. Bea/Haas (2013), S. 159.

<sup>537</sup> Vgl. Bea/Haas (2013), S. 159.

<sup>538</sup> Vgl. Bea/Haas (2013), S. 160.

<sup>539</sup> Vgl. Bea/Haas (2013), S. 161.

<sup>540</sup> Vertiefend zum Geschäftsfeld-Ressourcen-Portfolio vgl. z. B. Albach (1978), S. 709 f.

ungefährdete, offene sowie gefährdete Geschäftsbereiche aufzudecken.<sup>541</sup> Geschäftsbereiche gelten als ungefährdet, wenn sie sowohl absatz- als auch ressourcenseitig als unkritisch beurteilt werden können.<sup>542</sup> Aufgabe der Geschäftsfeldplanung sollte es sein, nur eine geringe Anzahl an Geschäftsfeldern Beschaffungsrisiken auszusetzen und gleichzeitig eine Vielzahl an Produkten in der Wachstums- und/oder Reifephase des Produktlebenszyklus in attraktiven Märkten zu wissen.<sup>543</sup> Die Ressourcensituation sollte nur dann verbessert werden, wenn die Bewertung der Produkt-Matrix insgesamt günstig ausfällt.<sup>544</sup>

Technologien erfordern langfristige und kapitalintensive Investitionen und sind daher einem hohen Risiko für Fehlentscheidungen ausgesetzt.<sup>545</sup> aufgrund langfristiger und kapitalintensiver Investitionen in Forschung und Entwicklung. Vor diesem Hintergrund und aus der Überlegung heraus, dass absatzmarktorientierte Portfoliokonzepte Marktdynamiken von Technologien und die Stärke von Unternehmen hinsichtlich Technologien nur unzureichend erfassen, wurden Technologieportfolio-Ansätze entwickelt.<sup>546</sup> Technologieportfolios haben nicht Produkte oder Produktgruppen zum Gegenstand, sondern setzen an den damit verbundenen Technologien an. Ausgangspunkt hierfür ist die Überlegung, dass Herstellungsprozesse auf einer Vielzahl von Einzeltechnologien aufbauen; welche wiederum in diversen Herstellungsprozessen zum Einsatz kommen können. Technologielebenszyklen überlagern folglich Produktlebenszyklen, d. h. sie können sowohl ganze Produktlebenszyklen überdauern oder aber auch nur im Rückgang einer alten oder Entstehung eines neuen Produktes Verwendung finden. Entsprechend beschränken sich Technologieportfolios nicht auf den Produktmarktzyklus, sondern umfassen auch den Beobachtungs-, Entstehungs- und Entsorgungszyklus.<sup>547</sup> Als Vertreter der Technologieportfolio-Konzepte wird der Ansatz von *Pfeiffer et al.* vorgestellt. Weitere Ansätze sollen hier lediglich Erwähnung finden.

### Technologie-Portfolio nach Pfeiffer et al.

Das Portfolio setzt sich aus den Dimensionen Technologieattraktivität (externe Marktperspektive) und Ressourcenstärke (interne Unternehmensperspektive) zusammen. Dabei repräsentiert die Technologieattraktivität sämtliche realisierbaren technologisch-wirtschaftlichen Vorteile

---

<sup>541</sup> Vgl. Bea/Haas (2013), S. 160 f.; Hahn (2006), S. 224 f.

<sup>542</sup> Vgl. Bea/Haas (2013), S. 162.

<sup>543</sup> Vgl. Hahn (2006), S. 225.

<sup>544</sup> Vgl. Bea/Haas (2013), S. 162.

<sup>545</sup> Vgl. Macharzina/Wolf (2015), S. 381.

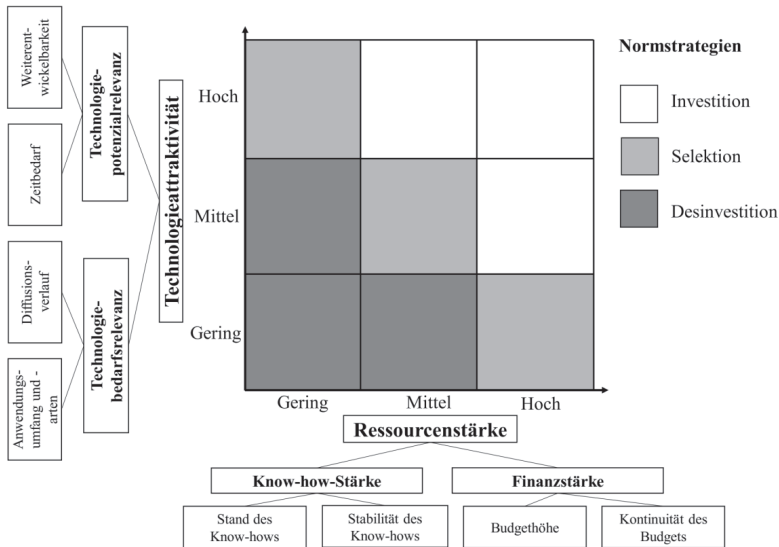
<sup>546</sup> Vgl. Hahn (2006), S. 226; Macharzina/Wolf (2015), S. 381; Bea/Haas (2013), S. 162.

<sup>547</sup> Vgl. Pfeiffer/Dögl (1999), S. 444.

durch Weiterentwicklung der Technologie.<sup>548</sup> Subkriterien der Technologieattraktivität sind bedarfs- sowie potenzialbezogen.<sup>549</sup> Die Ressourcenstärke spiegelt den Grad der Beherrschung der betrachteten Technologien im Vergleich zum Wettbewerb wider und kann in Know-how- und Finanzstärke differenziert werden.<sup>550</sup> Die Technologieportfolio-Analyse kann insbesondere auf Produkt- und Prozesstechnologien angewandt werden<sup>551</sup> und gestaltet sich wie folgt:<sup>552</sup>

- 1) Umfeldanalyse
- 2) Identifizierung analyserelevanter Technologien
- 3) Bewertung der Matrix-Dimensionen (Technologieattraktivität und Ressourcenstärke)
- 4) Positionierung der Technologien in einem Ist-Portfolio
- 5) Transformation der Ist-Analyse auf einen zukünftigen Zeitpunkt t (Soll-Portfolio)
- 6) Ableitung von Handlungsempfehlungen (Normstrategien)

Das Technologie-Portfolio nach Pfeiffer *et al.* ist nachfolgend veranschaulicht.



**Abbildung 2-18: Technologie-Portfolio nach Pfeiffer *et al.***

Quelle: In Anlehnung an Grass/Akca (2005), S. 53; Bullinger (1994), S. 160; Pfeiffer/Schneider (1985), S. 131, zitiert in: Höft (1992), S. 189.

<sup>548</sup> Vgl. Bea/Haas (2013), S. 162 f.; Grass/Akca (2005), S. 52.

<sup>549</sup> Vgl. Grass/Akca (2005), S. 53.

<sup>550</sup> Vgl. Grass/Akca (2005), S. 53; Bea/Haas (2013), S. 163.

<sup>551</sup> Vgl. hierzu z. B. Pfeiffer/Dögl (1999), S. 449 f.; Bea/Haas (2013), S. 163.

<sup>552</sup> Vgl. Höft (1992), S. 186; Hahn (2006), S. 228; hierzu ausführlich z. B. Pfeiffer/Dögl (1999), S. 447-458.

Ein weiteres bekanntes Portfolio-Konzept zur Analyse der Wettbewerbsposition von Technologien stammt von der Unternehmensberatung Arthur D. Little.<sup>553</sup> Das Konzept stellt die zuvor (Kapitel 2.3.2.) beschriebene Lebenszyklusposition von Technologien (Schlüssel-, Schrittmacher und Basistechnologie) der unternehmensspezifischen Stellung im Vergleich zum Wettbewerb gegenüber.<sup>554</sup>

Weitere erwähnenswerte Ansätze sind das Technologieportfolio nach Brose/Corsten (1983),<sup>555</sup> das dynamische Technologieportfolio von Tschirky (1998)<sup>556</sup> sowie das Technologievorteil-Kundennutzen-Portfolio für FuE-Projekte von Hsuan/Vepsäläinen (1999)<sup>557</sup>.

#### 2.4.4 Kritik am Portfolioansatz und Abgrenzung des Portfoliomanagements

Der Portfolioansatz ist in der Literatur nicht frei von **Kritik**. Hervorzuheben ist erstens die bereits angesprochene Gefahr der Komplexitätsreduktion und der Vernachlässigung einflussreicher Faktoren. Bei Aufgabe dieser hohen Abstraktionsebene verliert das Modell an seiner normativen Aussagekraft und es kann zu kleinteiligen Diskussionen über Einflussfaktorenlisten kommen.<sup>558</sup> Zweitens dürfen Normstrategien keineswegs als „Patentrezepte“ verstanden werden, sondern eher als auf Basis der Dimensionskonstellationen begründete Handlungsempfehlungen (Generierung von Optionen).<sup>559</sup> Für deren prozessuale Implementierung geben Portfolios ebenso keine Anhaltspunkte.<sup>560</sup> Der dritte Kritikpunkt ist die mangelnde Berücksichtigung

<sup>553</sup> Vgl. Bea/Haas (2013), S. 162; Höft (1992), S. 190.

<sup>554</sup> Vgl. Bea/Haas (2013), S. 162; Höft (1992), S. 190. Vertiefend zum Technologie-Portfolio von Arthur D. Little z. B. Servatius (1989), S. 120-131; auch Little (1988), S. 34-44.

<sup>555</sup> Das Technologie-Portfolio nach Brose/Corsten (1983) unterteilt auf Basis der Dimensionen Marktattraktivität und Innovationspotenzial mit den jeweiligen Ausprägungen gering und hoch vier Felder: „Nachwuchstechnologie“, „Spitzentechnologie“, „Cash-Technologie“ sowie „Problemtechnologie“. Vgl. Brose/Corsten (1983), S. 349 sowie 353 f., zitiert in: Höft (1992), S. 193. Das Portfolio ähnelt damit den Feldern der BCG-Matrix.

<sup>556</sup> Das sog. „dynamischen Technologieportfolio“ mit den Dimensionen „Technologieattraktivität“ und „Technologische Wettbewerbsstärke“ stellt eine Weiterentwicklung bestehender Portfolioansätze durch Integration von neuen und obsoleten Technologien dar. Es erlaubt die Darstellung sämtlicher gegenwärtigen sowie zukünftigen Technologien, die für ein Unternehmen bedeutungsvoll sind und finanzielle Ressourcen beanspruchen. Darüber hinaus werden Technologien erfasst, die nicht mehr von Relevanz sind, aber aufgrund bestehender oder potenzieller Kooperationen sowie Veräußerungsaktionen noch von Bedeutung sein könnten. Vgl. hierzu Tschirky (1998), insbesondere S. 314 f.

<sup>557</sup> Hsuan/Vepsäläinen (1999), S. 66-72 entwickeln das Technologievorteil-Kundennutzen-Portfolio für FuE-Projekte mit den Feldern „Stars“ (hoher Technologievorteil und niedriger Kundennutzen), „Flop“ (niedriger Technologievorteil und niedriger Kundennutzen), „Snob“ (hoher Technologievorteil und niedriger Kundennutzen) sowie „Fads“ (niedriger Technologievorteil und hoher Kundennutzen).

<sup>558</sup> Vgl. Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 289; Steinmann et al. (2013), S. 228; auch Bea/Haas (2013), S. 167 f.

<sup>559</sup> Vgl. Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 289; Steinmann et al. (2013), S. 228; auch Bea/Haas (2013), S. 167.

<sup>560</sup> Vgl. Bea/Haas (2013), S. 167.



von Interdependenzen der Analyseobjekte untereinander.<sup>561</sup> So ist der Portfolioansatz bspw. nicht instande, negative bzw. Effekte der Veräußerung von Geschäftsfeldern auf andere aufzuzeigen.<sup>562</sup> Viertens sind die (insbesondere den absatzmarktorientierten Portfolios) zugrunde liegenden Annahmen und Wirkungszusammenhänge nicht ausreichend fundiert, um auf deren Grundlage Aussagen für strategische Stoßrichtungen treffen zu können.<sup>563</sup> Fünftens geben Portfolios als „komparativ-statische Verfahren“ keine Auskunft über Planungszeiträume. Um als Unternehmensführung vorausschauend agieren zu können, ist es jedoch nicht ausreichend, zu entscheiden, ob überhaupt, sondern wann darüber hinaus mit bestimmten Entwicklungen zu rechnen ist und entsprechende Investitionen vorzunehmen sind (fehlende Dynamisierung).<sup>564</sup> Diesem Dynamikgedanken nähert sich das Portfoliomanagement an.

Im Rahmen von Portfolio-Ansätzen herrscht in der Literatur eine starke Begriffsheterogenität.<sup>565</sup> Diesbezüglich kursieren einerseits Begriffe wie Portfolio-Methode, -Technik, -Analyse oder auch -Modell. Bei diesen Termini ist davon auszugehen, dass sie auf ein Instrument zur strategischen Analyse und Planung abstellen.<sup>566</sup> Andererseits beziehen Autoren,<sup>567</sup> die von Portfoliomanagement sprechen, neben der (Portfolio-)Analyse der Ist-Situation explizit die zukünftige, strategische Planung der Analyseobjekte mit ein. Zudem umfasst Portfoliomanagement auch die Perspektive des Gesamtunternehmens, indem Interdependenzen zwischen den einzelnen Analyseobjekten (Geschäftsfeldern) sowie die kurz- und langfristige Ausgewogenheit des Gesamtbestandes an Analyseobjekten Berücksichtigung finden.<sup>568</sup> Das Portfoliomanagement kommt damit der **Aufgabe** der langfristigen Planung und Steuerung bestehender und potenzieller (zukünftiger) Produkt-Markt-Aktivitäten nach.<sup>569</sup> Gähweiler (2005) sieht die zentrale Aufgabe des Portfoliomanagements im Rahmen der strategischen Planung darin, dass Unternehmen bei der Sicherstellung ihrer finanzwirtschaftlichen Erfolgspotenziale nur solche Geschäftsfelder unterhalten, die sie vor dem Hintergrund eines definierten Planungshorizontes zu

---

<sup>561</sup> Vgl. Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 289; Steinmann et al. (2013), S. 228; auch Bea/Haas (2013), S. 167.

<sup>562</sup> Vgl. Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 289.

<sup>563</sup> Vgl. Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 289 f.; Steinmann et al. (2013), S. 227 f.; Bullinger (1994), S. 168. Weiterführend sei auf die Abhandlungen von Hambrick et al. (1982), Goldgehn/Lagarce (1982) oder auch auf die grundsätzliche Kritik am Produktlebenszykluskonzept in Kapitel 2.3.1 verwiesen.

<sup>564</sup> Vgl. Bea/Haas (2013), S. 167; Bullinger (1994), S. 168.

<sup>565</sup> Vgl. Koob (2000), S. 35; Kreilkamp (1987), S. 46.

<sup>566</sup> Vgl. Kreilkamp (1987), S. 46.

<sup>567</sup> Für eine Aufzählung der Autoren, die jeweils die genannten Begriffe verwenden, sei auf Kreilkamp (1987), S. 46 verwiesen.

<sup>568</sup> Vgl. Kreilkamp (1987), S. 46. Kurzfristige Ausgewogenheit bezieht sich auf die Finanzmittelerzeugung und -verwendung. Langfristige Ausgewogenheit stellt indes auf Zukunftsaussichten und Risikopotenziale ab.

<sup>569</sup> Vgl. Wendt (2013), S. 103.

finanzieren imstande sind.<sup>570</sup> Das Portfoliomanagement beschäftigt sich folglich mit einem Kernbereich der Unternehmensführung: der strategisch ausgerichteten Rentabilität bei zuvor definiertem Risikoniveau.<sup>571</sup>

Das Portfoliomanagement-Verständnis von *Koob (2000)* hingegen beruht auf dem kapitalmarkttheoretischen Ansatz von Markowitz und geht von einem Strukturierungsschema aus. Nach Auffassung von *Koob (2000)* ist Portfoliomanagement auf einer hohen hierarchischen Entscheidungsebene wie bspw. der Gesamtheit der strategischen Geschäfts- oder Konzernbereiche angesiedelt.<sup>572</sup> Der Autor etikettiert nur unternehmensstrategisch relevante Geschäftseinheiten als Bezugsfelder mit dem Begriff Portfoliomanagement und exkludiert bspw. Ländermärkte oder Wissensfelder.<sup>573</sup> Dieser auf einem Klassifikationsschema beruhenden Definition für Portfoliomanagement soll aufgrund des expliziten Bezugs auf Value-Added Services als Analyseobjekte in dieser Arbeit nicht gefolgt werden. Dagegen liefern *Cooper et al. (1999)* einen in der Literatur weitgehend anerkannten,<sup>574</sup> prozessorientierten Definitionsansatz:

*„Portfolio management is a dynamic decision process, whereby a business's list of active new product (and R&D) projects is constantly updated and revised. In this process, new projects are evaluated, selected and prioritized; existing projects may be accelerated, killed or deprioritized; and resources are allocated and reallocated to the active projects.“*<sup>575</sup>

Darauf aufbauend definieren *Kohlborn et al. (2009)* „Service Portfolio Management“ als *„[...] dynamic decision-making process at the organisational level where the service portfolio is continually revised in order to meet business objectives.“*<sup>576</sup>

<sup>570</sup> Vgl. Gälweiler (2005), S. 79 f.

<sup>571</sup> Vgl. Kreilkamp (1987), S. 46 f.

<sup>572</sup> Vgl. *Koob (2000)*, S. 43 f. ähnlich auch *Resch (2005)*, S. 66 f. Um auch organisatorischen Aspekten Rechnung zu tragen, differenziert der letztgenannte Autor Portfoliomanagement ferner in Portfolioentwicklung und Portfoliokonfiguration. Vgl. Ebenda.

<sup>573</sup> Vgl. *Koob (2000)*, S. 43 f. Exemplarisch für ein Portfoliomanagement führt der Autor den Ansatz der Boston Consulting Group an. Vgl. Ebenda, S. 44.

<sup>574</sup> Hierzu sei auf die Anzahl an Zitationen der Abhandlungen von *Cooper et al. (1999)* zum Portfoliomanagement bspw. in Google Scholar verwiesen.

<sup>575</sup> *Cooper et al. (1999)*, S. 335. Vgl. auch *Cooper et al. (2001)*, S. 3; *Amelingmeyer (2009)*, S. 7. Dieser Definition schließen sich *Schicker/Strassl (2015)*, S. 6 im Zuge einer ausführlichen Literaturanalyse und Diskussion zum Produkt-Portfoliomanagement weitgehend an. Auch gemäß *Schepp et al. (2009)*, S. 131 beschäftigt sich das Produkt-Portfoliomanagement mit den Aufgaben der Markteinführung, Modifikation und Marktelimination.

<sup>576</sup> *Kohlborn (2009)*, S. 865. Ähnlich ist auch für die IT Infrastructure Library (2017) „Service Portfolio Management“ ein „[...] dynamischer Prozess zur Steuerung der Investitionen ins Service Management.“ Die ITIL ist eine Sammlung von Best Practices und Veröffentlichungen im Bereich IT Service Management. Vgl. *Link/Sigg (2011)*, S. 59.

Ein **erfolgreiches Portfoliomanagement** strebt hiernach folgende Ziele an:<sup>577</sup>

- **Wertmaximierung des Portfolios:** Allokation der Ressourcen auf diejenigen Analyseobjekte, die den maximalen Wertbeitrag zu den vom Unternehmen definierten Zielsetzungen leisten.
- **Gewährleistung der Balance im Portfolio:** Verfolgung eines „optimalen“ Angebotsmixes, d. h. Ausgewogenheit sowohl hinsichtlich kurzfristig erforderlicher und profitabler Analyseobjekte als auch im Hinblick auf die Analyseobjekte, die der langfristigen Zukunftssicherung und Wettbewerbsdifferenzierung dienen. Weiterhin sollte das Portfolio ausgewogen sein hinsichtlich „high-risk long shots“ und „low-risk sure bets“;<sup>578</sup> verschiedenen adressierten Märkten/Zielgruppen (nicht alle Ressourcen auf einen Markt setzen) sowie Objekten in unterschiedlichen Lebenszyklusphasen.
- **Sicherstellung der Strategiekonformität:** Berücksichtigung der strategischen Ausrichtung des Unternehmens bzw. der Geschäftseinheit bei der Implementierung neuer, innovativer Analyseobjekte, d. h. nur strategiekonforme Analyseobjekte finden Eingang in das Portfolio.
- **Begrenzung des Portfoliumfangs:** Vermeidung einer zu großen Anzahl an Investitionsobjekten und insbesondere unprofitabler bzw. ineffizienter Projekte vor dem Hintergrund der Ressourceneffizienz.

An diesen Zielen sollen sich auch die Ableitungen für Handlungsbedarfe im Rahmen des lebenszyklusorientierten Portfoliomanagements von Value-Added Services orientieren.

## 2.4.5 Portfoliomanagement als Prozessauffassung

Anhand der Definition wurde bereits angedeutet, dass Portfoliomanagement als Prozess zu verstehen ist.<sup>579</sup> Anhaltspunkte für die Ausgestaltung der zugrunde liegenden Phasen kann der Prozess des strategischen Managements bzw. der Strategieprozess liefern. Dieser Auffassung folgend, entwirft *Wendt (2013)* in Anlehnung an den Strategieprozess nach *Becker (2004)*<sup>580</sup> einen Portfoliomanagement-Prozess und ordnet den einzelnen Phasen spezifische Aufgaben zu:<sup>581</sup>

<sup>577</sup> Vgl. *Wendt (2013)*, S. 119; *Cooper et al. (2001)*, S. 26 f. sowie S. 277; *Cooper et al. (1999)*, S. 350; *Schicker/Strassl (2015)*, S. 8. Auch für Produkte gelten die fundamentalen Ziele des Portfoliomanagements: Ausgewogenheit zwischen Mittelbedarf und -erzeugung (finanzielle Perspektive) sowie Zukunftschancen und Risikoträchtigkeit (strategische Perspektive) im Hinblick auf die Gesamtheit des Produktportfolios. Vgl. *Schepp et al. (2009)*, S. 131; ähnlich auch *Galweiler (2005)*, S. 79; *Ciliberti (2005)*.

<sup>578</sup> Vgl. *Cooper et al. (2001)*, S. 26.

<sup>579</sup> Vgl. hierzu auch *Geßner (2009)*, S. 24.

<sup>580</sup> Vgl. *Becker (2004)*, S. 38.

<sup>581</sup> Vgl. hierzu *Wendt (2013)*, S. 200 sowie 207.

- **Strategische Diagnose (1):** Unternehmens- und Umfeldanalyse; Portfolioanalyse; (Trend-)Prognose
- **Entwicklung von Portfoliostrategien (2):** Ableitung Zielportfolio (Soll-Portfolio); Strategiekonzeption
- **Auswahl Portfoliostrategien (3):** Bewertung und Auswahl von Portfoliostrategien sowie des Zielportfolios im Hinblick auf:
  - Strategiekonformität
  - Ausgewogenheit
  - Finanzierbarkeit
- **Umsetzung von Portfoliostrategien (4):** Roadmap-Planung; Priorisierung von Aktivitäten; Ressourcenallokation und Budgetplanung
- **Strategisches Monitoring und Portfoliosteuerung (5, phasenübergreifend):** Umsetzungskontrolle der Portfoliostrategien; kontinuierliches Monitoring des Portfolios hinsichtlich:
  - Ausgewogenheit
  - Erfolg/Wertbeitrag
  - Risiko
  - Innovationsfähigkeit

Dieser Ansatz orientiert sich an dem Prozess des strategischen Managements und berücksichtigt gleichzeitig die fundamentalen Ziele (Grundgedanken) des Portfoliokonzepts:<sup>582</sup> Balance, Erfolg/Wertbeitrag, Risikoabwägung unter dem Primat der Ressourcenknappheit. Dieser Grundgedanke soll als Ansatz für den zu konzipierenden Portfoliomanagement-Prozess<sup>583</sup> für Value-Added Services dienen.<sup>584</sup>

---

<sup>582</sup> Vgl. hierzu Kapitel 2.4.1 sowie Kapitel 2.4.4 zu den Zielen des Portfoliomanagements.

<sup>583</sup> Vertiefend zum Design und der Implementierung eines Portfoliomanagement-Prozesses vgl. Cooper et al. (2001), S. 303-332.

<sup>584</sup> Sowohl im Planungsprozess von Value-Added Services (Generierung, Bewertung, Implementierung und Controlling) als auch im Innovationsprozess von Dienstleistungen (Ideengewinnung, Ideenprüfung und -auswahl, Design, Implementierung, Test, Einführung) zeigt sich ein weitgehend deckungsgleicher Phasenablauf. Vgl. Laakmann (1995), S. 29 f.; Meiren/Barth (2002), S. 20; Reichwald/Schaller (2006), S. 172. Auch der Stage-Gate-Prozess nach Cooper et al. (2001) zur Neuentwicklung von Produkten im Rahmen des Portfoliomanagements besitzt ähnliche Ablaufschritte (Stages): Ideation, Preliminary Investigation, Detailed Investigation (Build Business Case), Development, Testing & Validation, Full Production & Market Launch. Vgl. Cooper et al. (2001), S. 291. Weiterhin folgt auch Portfoliomanagement in der Wohnungswirtschaft dieser grundsätzlichen Prozessschrittabfolge. Vgl. hierzu Enseling (2006), S. 15.

## 2.5 Definitionsansatz und Implikationen für ein lebenszyklusorientiertes Portfoliomanagement von Value-Added Services

Um zu einem Definitionsansatz sowie Implikationen für ein lebenszyklusorientiertes Portfoliomanagement von Value-Added Services zu gelangen, ist es zunächst erforderlich, ein Verständnis für ein Value-Added Service-Portfolio im Kontext dieser Arbeit zu schaffen:

Ein **Value-Added Service-Portfolio** soll definiert werden als die **Gesamtheit der überwiegend zu einem Primärprodukt zugehörigen, bestehenden sowie zukünftigen Soll- und Kann-Leistungen für eine abgrenzbare Zielgruppe**. In einem Value-Added Service-Portfolio sind ferner **Muss-Leistungen zwingend zu integrieren**, um überhaupt die Markteintrittsschwelle zu erreichen und von der abgegrenzten Zielgruppe wahrgenommen zu werden.

Die zuvor aufgezeigten Portfoliomanagement-Definitionen sind für ein lebenszyklusorientiertes Portfoliomanagement von Value-Added Services nur bedingt übertragbar. Aus diesem Grund soll ein – zwar an den beschriebenen Ansätzen angelehnter – aber dennoch eigener Definitionsansatz zugrunde gelegt werden. Basierend auf den Auffassungen von *Cooper et al. (1999, 2001)*, *Kohlborn et al. (2009)* und unter Verwendung des Portfoliomanagementverständnisses von *Heesen (2009)*<sup>585</sup> und *Wendt (2013)* wird für ein **lebenszyklusorientiertes Portfoliomanagement von Value-Added Services** folgender Definitionsansatz abgeleitet:

Lebenszyklusorientiertes Portfoliomanagement von Value-Added Services umfasst einen **an den Lebenszyklusphasen von Value-Added Services (Indifferenz-, Kann-, Soll- sowie Muss-Leistung) ausgerichteten, kontinuierlichen und iterativen, strategischen Entscheidungsprozess der systematischen Diagnose, Analyse und Planung, Umsetzung sowie Kontrolle, Monitoring und Steuerung der strategischen Zusammensetzung des gegenwärtigen und zukünftigen Sekundärleistungsangebotes (Value-Added Service-Portfolio)**. Es dient dementsprechend der Sicherung der mittel- und langfristigen Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen, indem die dynamische Entwicklung von Kundenerwartungen (Lebenszyklusphasen) und korrespondierende Wirtschaftlichkeitsaussichten gegenüber Sekundärleistungen im Zeitverlauf Berücksichtigung finden. Den Mittelpunkt bildet hierbei das lebenszyklusorientierte Portfoliomodell für Value-Added Services.

<sup>585</sup> Eine vergleichbare, prozessorientierte Definition unter Berücksichtigung des funktionalen Managementbegriffs lässt sich auch für „Innovationsportfoliomanagement“ bei Heesen (2009), S. 55 finden: „[...] Planung, Organisation, Führung und Kontrolle der Gesamtheit interdependenter Innovationen im Unternehmen [...].“

Unter Beachtung der zu Beginn der Arbeit aufgezeigten Modellanforderungen (Problemstellung)<sup>586</sup> und dem dargelegten Verständnis eines lebenszyklusorientierten Portfoliomanagements von Value-Added Services ergeben sich folgende Implikationen:

- Dem Ansatz wird ein iteratives (Strategie-)Prozessverständnis zugrunde gelegt.
- Den Kern des Ansatzes bildet das zu entwickelnde lebenszyklusorientierte Portfoliomodell, in dessen Dimensionen sich die folgenden Aspekte widerspiegeln sollen:
  - Kundenerwartung bzw. -nutzen hinsichtlich einzelner Value-Added Services (Abbildern von Lebenszyklusphasen)<sup>587</sup>
  - Einschätzung der Wirtschaftlichkeit von Value-Added Services
  - Berücksichtigung von Entwicklungen im Zeitverlauf
  - Aussagen zu Strategieempfehlungen im Zeitverlauf bzw. zu Zeitpunkten
- Handlungsbedarfe zur Anpassung des Value-Added Service-Portfolios sollen sich an den Zielen eines erfolgreichen Portfoliomanagements<sup>588</sup> orientieren:
  - Angemessene Ressourcenverteilung bezogen auf gegenwärtige und zukünftige Wettbewerbsfähigkeit
  - Sicherstellung der langfristigen (lebenszyklusorientierten) Ausgeglichenheit des Value-Added Service-Portfolios, d. h. wenige kostenverursachende Kann- und insbesondere Indifferenz-Leistungen
  - Berücksichtigung von Strategiekonformität: Differenzierungsstrategie vs. Kostenführerschaft
- Für Handlungsbedarfe sollen konkrete Aktivitäten und Anknüpfungspunkte im Portfoliomanagement-Prozess für Value-Added Services aufgezeigt werden.

---

<sup>586</sup> Vgl. hierzu Kapitel 1.2.

<sup>587</sup> Hierbei sind die Phasen Indifferenz-, Kann-, Soll und Muss-Leistung gemeint.

<sup>588</sup> Vgl. hierzu Kapitel 2.4.4.

## 2.6 Anwendungsbeispiel E-Carsharing

Bevor in Kapitel 4 die Beschreibung der empirischen Untersuchung erfolgt, soll ein Grundverständnis für den gewählten Anwendungs- bzw. Erhebungskontext E-Carsharing vermittelt werden. Hierzu behandeln die nachfolgenden Ausführungen **Formen, Funktionsweise sowie Einordnung des Carsharing in Mobilitäts- und Angebotskonzepte**. Hieran anknüpfend werden **Anfänge und Entwicklung von Elektrofahrzeugen in Carsharing-Flotten** aufgezeigt. Abschließend werden – in Überleitung zur empirischen Untersuchung – **Besonderheiten des E-Carsharing** (insbesondere Herausforderungen und Chancen) dargelegt.

### 2.6.1 Formen, Funktionsweise und Einordnung des Carsharing

Gemäß den Zahlen der Studie MiD (2008) kann davon ausgegangen werden, dass die durchschnittliche Unterwegszeit geschlechts- und altersgruppenunabhängig in Deutschland nicht mehr als 90 Minuten pro Tag beträgt.<sup>589</sup> In den USA lag nach Angaben von Autofahrern ab einem Alter von 16 in den Jahren 2014 und 2015 die durchschnittliche (Auto-)Fahrzeit bei rund 68 Minuten pro Tag.<sup>590</sup> Aus diesen Daten lässt sich erkennen, dass Fahrzeuge in Privatbesitz mindestens 90 % der Zeit am Tag nicht genutzt werden. Auf Basis dieses nicht ausgeschöpften Potenzials der Fahrzeuge und vor dem Hintergrund der flächenmäßigen Ressourcenverschwendung<sup>591</sup> bildet das Konzept des Carsharing einen Geschäftsmodell-Ansatz.<sup>592</sup>

Carsharing erlaubt einer Gruppe bei einem professionellen Anbieter registrierter Mitglieder den Zugang zu einer Fahrzeugflotte.<sup>593</sup> Im Vordergrund von Carsharing steht der Gedanke der organisierten Kurzzeitznutzung von Automobilen.<sup>594</sup> Die Nutzung der Fahrzeuge ist auf ein vom Anbieter designiertes Geschäftsgebiet beschränkt.<sup>595</sup> Dabei sind die vom Carsharing-Anbieter zur Verfügung gestellten, betriebenen und versicherten Fahrzeuge über ein Netzwerk von Lokationen bzw. Stationen verteilt. An diesen können Mitglieder auf die dort auffindbaren Fahrzeuge per Reservierung oder ad hoc (spontan) zu jeder Zeit zugreifen. Das Konzept bietet somit für Personen, die kein eigenes Fahrzeug besitzen oder die Anzahl ihrer Fahrzeuge im Haushalt reduzieren möchten, einen günstigen 24-Stunden Self-Service-Zugriff auf Automobile, ohne

---

<sup>589</sup> Vgl. Follmer et al. (2010), S. 80. Diese Angaben berücksichtigen keine regelmäßigen beruflichen Wege.

<sup>590</sup> Vgl. Triplett et al. (2016), S. 1.

<sup>591</sup> Vertiefend zu den Kosten von Parkflächen vgl. Shoup (2005), S. 185-204.

<sup>592</sup> Vgl. Hampshire/Sinha (2011), S. 159.

<sup>593</sup> Vgl. Shaheen/Chan (2015), S. 169; hierzu auch Meijkamp (1998), S. 239.

<sup>594</sup> Vgl. Shaheen et al. (2002), S. 114; Barth/Todd (1999), S. 238.

<sup>595</sup> Vgl. Laurischkat et al. (2017) S. 265 f.

auf die Vorzüge des privaten Fahrzeugbesitzes, jedoch auf die Kosten und Verantwortlichkeiten zu verzichten.<sup>596</sup> Die Nutzungsabrechnung erfolgt in der Regel auf Basis der zurückgelegten Kilometer und/oder der Ausleihzeit (entweder pro Minute oder Stunde). Der Kundenvorteil entsteht folglich durch die Option persönlicher Automobilität ohne die Notwendigkeit, ein privates Fahrzeug zu besitzen, wodurch erhebliche monetäre Einsparungen resultieren können.<sup>597</sup>

**Erste Erfahrungen mit Carsharing in Europa** wurden im Zuge der 1948 gegründeten und bis einschließlich 1998 operierenden Sefage (Selbstfahrgemeinschaft) in der Schweiz (Zürich) gesammelt.<sup>598</sup> Bereits zu dieser Zeit war die Motivation von Carsharing ökonomischer Natur, indem Personen, die sich kein eigenes Automobil leisten konnten, durch den Sharing-Gedanken Zugang zu einem Fahrzeug erhalten.<sup>599</sup> Insbesondere in der Schweiz, Schweden, Frankreich, dem Vereinigten Königreich sowie den USA und Japan startete eine Vielzahl von Carsharing-Experimenten, die allesamt bis spätestens 1990 eingestellt wurden.<sup>600</sup> Bereits um 1987/88 traten in Luzern, Zürich und Berlin erfolgreichere Carsharing-Organisationen in den Markt ein.<sup>601</sup> Im Zuge des technologischen Fortschritts, insbesondere vor dem Hintergrund von Smartphone-Applikationen, haben mittlerweile auch namenhafte Automobilhersteller wie Daimler (car2go) oder BMW (DriveNow) Carsharing als Diversifikation ihres Geschäftsmodells und Werbeplattform für den Vertrieb ihrer Produkte entdeckt.<sup>602</sup>

Carsharing kann grundsätzlich anhand der **Formen** Peer-to-Peer bzw. Person-to-Person (**P2P**) und dem organisierten, professionellen Ansatz klassifiziert werden. Der erstgenannte Ansatz beschreibt die Möglichkeit für Privatbesitzer, ihr Fahrzeug gegen Entgelt anderen Personen für eine Kurzzeitmiete zugänglich zu machen.<sup>603</sup> Dabei fungieren Service-Plattform-Anbieter als Vermittler zwischen den Nutzern.<sup>604</sup> Beispiele für P2P-Anbieter sind GetAround, Getaway,

<sup>596</sup> Vgl. Shaheen et al. (1998), S. 35; Shaheen et al. (2002), S. 113; Shaheen et al. (2006), S. 116; Shaheen/Chan (2015), S. 169; Shaheen et al. (2015), S. 520.

<sup>597</sup> Vgl. Martin et al. (2010), S. 150; Wang et al. (2012), S. 86; Costain et al. (2012), S. 421; Wagner/Shaheen (1998), S. 40.

<sup>598</sup> Vgl. Shaheen/Cohen (2007), S. 81; Shaheen et al. (2002), S. 114.

<sup>599</sup> Vgl. Shaheen/Cohen (2007), S. 81; Shaheen et al. (2002), S. 114; Shaheen et al. (1999), S. 20. Für eine ausführliche Beschreibung der Geschichte des Carsharing sei auf die zitierten Quellen verwiesen.

<sup>600</sup> Vgl. Shaheen/Cohen (2007), S. 81 f.

<sup>601</sup> Vgl. Shaheen/Cohen (2007), S. 81 f.

<sup>602</sup> Vgl. Fazel (2014), S. 32 f.

<sup>603</sup> Vgl. Hampshire/Sinha (2011), S. 159 f. Mitunter wird auch privates und Nachbarschaft-Carsharing unter P2P-Carsharing subsummiert. Vgl. Fazel (2014), S. 35; hierzu auch Le Vine et al. (2014), S. 5.

<sup>604</sup> Vgl. Hampshire/Sinha (2011), S. 159 f.; Le Vine et al. (2014), S. 5.



Turo, Go-Op oder Drivy.<sup>605</sup> Die organisierte bzw. professionalisierte Form des Carsharing hingegen zielt auf eine größere Nutzergruppe ab und weist ein festes Konditions- und Leistungssystem auf.<sup>606</sup> Die Professionalität wird durch am Markt operierende Dienstleister, die standortspezifisch über Fahrzeugflotten verfügen, gewährleistet. Der Carsharing-Anbieter ist dabei für sämtliche die Flotte betreffenden Aktivitäten wie z. B. Versicherung, Wartung, Instandhaltung, Inspektion zuständig. Zudem bedingt die Nutzung dieser Carsharing-Dienste Zustimmung und Unterschrift mittels eines förmlichen Vertrags.<sup>607</sup> Aufgrund des gegenwärtig steigenden Wettbewerbsdrucks und der damit einhergehenden Professionalisierung ist in dieser Arbeit, falls nicht ausdrücklich anders erwähnt, fast ausnahmslos von organisiertem bzw. professionellem Carsharing die Rede.<sup>608</sup> Die weiteren Ausführungen der vorliegenden Arbeit beschränken sich daher auf diese Form des Carsharing mit dem Schwerpunkt Privatkunden. Carsharing kann zudem hinsichtlich der Auffindbarkeit der Fahrzeuge in **stationsbasiert und -unabhängig** bzw. -ungebunden differenziert werden.<sup>609</sup>

Bei dem **stationsbasierten** oder stationsabhängigen Konzept kann grundsätzlich zwischen Round- oder Two-Way Trips („Rundfahrten“ oder „Zwei-Wege-Fahrten“), „station car model“ und One-Way Trips („Einwegfahrten“) bzw. Multistationskonzept unterschieden werden. Beim Two-Way Konzept entleihen Nutzer das Fahrzeug an einer designierten Station, nutzen es für ihre Fahrt und beenden diese mit Abstellen des Fahrzeugs an der gleichen Station, an der sie die Miete begonnen haben.<sup>610</sup> Ein weiterentwickelter Ansatz ist das „station car model“, bei dem Carsharing-Fahrzeuge an designierten Bahnstationen positioniert sind und vorwiegend Pendlern den Zu- und Abgang zu diesen Stationen auf dem Arbeitsweg ermöglichen.<sup>611</sup> Das One-Way Prinzip erlaubt es Mitgliedern, Fahrzeuge zur Beendigung der Fahrt an beliebigen Stationen wieder abzustellen.<sup>612</sup> Neben stationsbasierten sind auch stationsunabhängige One-Way-Fahrten (sog. Free-Floating Prinzip) möglich.<sup>613</sup>

---

<sup>605</sup> Angepasst und erweitert nach Hampshire/Sinha (2011), S. 159. Ein populärer Vertreter des P2P-Ansatzes ist Airbnb für die Buchung und Vermietung von Unterkünften.

<sup>606</sup> Vgl. Fazel (2014), S. 35.

<sup>607</sup> Vgl. Fazel (2014), S. 35.

<sup>608</sup> Vgl. Fazel (2014), S. 35 f.

<sup>609</sup> Es kann auch eine dreiteilige Unterscheidung von Carsharing-Typen in stationsbasiert, One-Way und Free-Floating vorgenommen werden. Vgl. hierzu Fournier et al. (2012), S. 63 f.; Wielinski et al. (2017), S. 161.

<sup>610</sup> Vgl. Barth/Shaheen (2002), S. 106; hierzu auch Le Vine et al. (2014), S. 5.

<sup>611</sup> Vgl. Barth/Shaheen (2002), S. 106 f.

<sup>612</sup> Vgl. Millard-Ball et al. (2005), S. 2-31; Barth/Shaheen (2002), S. 106 f.; Jorge/Correia (2013), S. 202. An dieser Stelle sei angemerkt, dass bei diesem Konzept der Umstand ungleichmäßig verteilter Fahrzeuge, d. h. ein „Volllaufen“ bestimmter, häufig frequentierter Stationen, auftreten kann. Vgl. hierzu auch Barth/Shaheen (2002), S. 107; Shaheen/Chan (2015), S. 172; hierzu auch Le Vine et al. (2014), S. 6.

<sup>613</sup> Vgl. Shaheen et al. (2015), S. 519.

Beim **Free-Floating** ist die Stationsbindung aufgehoben und Mitglieder können – das Auffinden eines freien Park- bzw. Stellplatzes vorausgesetzt – die Fahrzeugmiete im gesamten vom Anbieter definierten Geschäftsgebiet beenden.<sup>614</sup> Erwähnenswert erscheint dabei die Überlegung, dass mit steigender konzeptbezogener Flexibilität für den Nutzer gleichermaßen der Aufwand für den Carsharing-Anbieter steigt.

Im Unterschied zu diesen konzeptionellen Besonderheiten läuft der Prozess des Carsharing aus Kundensicht im Wesentlichen gleich ab.<sup>615</sup> Die **Funktionsweise** von Carsharing umfasst dabei die Schritte:<sup>616</sup>

- 1) Registrierung
- 2) Fahrzeugortung und -reservierung
- 3) Nutzerauthentifizierung und Fahrzeugzugriff
- 4) Fahrzeugnutzung
- 5) Park- und Abmeldeprozess
- 6) Abrechnung

Die Nutzung von Carsharing-Leistungen erfordert die vorherige, in der Regel gebührenpflichtige **Registrierung** bei einem Anbieter vor Ort und die damit einhergehende Erstellung eines Kundenkontos. Um den Folgeschritt der Authentifizierung durchführen zu können, erhalten Kunden im Zuge des Registrierungsprozesses ein Zugangsmedium.<sup>617</sup> Mittlerweile geben einige Anbieter keine Nutzerkarten mehr aus, sondern stellen sicher, dass sämtliche Funktionalitäten mit Smartphone-Applikationen zu bewerkstelligen sind. Nach der erfolgreichen Anmeldung können Kunden Fahrzeuge **orten und reservieren**. Dabei erlauben moderne Kommunikationsmedien (in erster Linie das Smartphone) die (Echtzeit-)Standortabfrage einschließlich ausführlicher Fahrzeuginformationen wie z. B. Modell, Motorisierung, Tank- bzw. Ladezustand etc. und die Reservierung von Fahrzeugen.<sup>618</sup> Im Free-Floating-Konzept ist die Reservierung von Fahrzeugen eher die Ausnahme und der ad hoc-Zugang die Regel. Um Zugriff auf ein Fahrzeug zu erhalten, ist eine vorherige Nutzerauthentifizierung notwendig, die durch Kontakt des Zugangsmediums an der mit der Scaneinheit versehene Windschutzscheibe des Fahrzeugs

<sup>614</sup> Vgl. Millard-Ball (2005), S. 2-31; Shaheen et al. (2015), S. 519; hierzu auch Le Vine et al. (2014), S. 6.

<sup>615</sup> Die grundlegende Diskrepanz kann hier in der Ortung bzw. Auffindung der Fahrzeuge gesehen werden, welche im stationsbasierten Konzept an selbigen und im stationsunabhängigen Konzept (Free-Floating) auf Stellplätzen im Geschäftsgebiet des Anbieters platziert sind.

<sup>616</sup> Vgl. Fazel (2014), S. 36; zur Funktionsweise auch Fournier et al. (2012), S. 64; Johnson et al. (1998), S. 172 f.

<sup>617</sup> Vgl. Fazel (2014), S. 36. Nach einer Phase, in der RFID-Chips auf der Rückseite der Fahrerlaubnis angebracht wurden, sind einige Anbieter dazu übergegangen, Kundenkarten auszugeben. Mittlerweile können Kunden Fahrzeuge kartenlos über Smartphone-Applikationen öffnen.

<sup>618</sup> Vgl. Fazel (2014), S. 37.

erfolgt, wodurch dieses nach einer kurzen Wartezeit automatisch entriegelt. Der Fahrzeugschlüssel ist häufig im Handschuhfach platziert<sup>619</sup> und nach einer vorherigen Nutzeranmeldung im Fahrzeug (inklusive Abfrage entdeckter Schäden) entnehmbar. Für die Phase der **Nutzung** entstehende Kosten sind üblicherweise in den Nutzungspauschalen bzw. Tarifen<sup>620</sup> enthalten.<sup>621</sup> Sie umfassen anbieterseitige Aufwendungen für z. B. Kraftstoff, Versicherung, Wartung und Verschleiß.<sup>622</sup> Um Tankvorgänge (bei Verbrenner-Fahrzeugen) vornehmen zu können, sind im Innenraum der Fahrzeuge Tankkarten hinterlegt. Für die Tötigung von Tankvorgängen erhalten Kunden gewöhnlicherweise Gutschriften bzw. Freiminuten, um den im Zuge der Fahrzeugmiete entstandenen Zeitaufwand zumindest teilweise zu kompensieren.<sup>623</sup> Die Nutzungsphase wird mit **Abstellen des Fahrzeugs** in dafür vorgesehene (stationsbasierte) oder freie Stellplätze innerhalb des Geschäftsgebiets abgeschlossen. Die Beendigung der Miete erfolgt dabei umgekehrt-analog zum Authentifizierungs- bzw. Zugriffsprozesses, indem nach der Nutzerabmeldung im Fahrzeug (inklusive Angabe verursachter oder identifizierter Schäden) der Fahrzeugschlüssel in der dafür vorgesehenen Vorrichtung im Handschuhfach platziert und durch Kontakt des Zugangsmediums mit der Scaneinheit (Windschutzscheibe) das Fahrzeug wieder verriegelt wird.<sup>624</sup> Auf Basis der im Zuge des Mietprozesses an den Carsharing-Anbieter übersendeten Daten wird die **Abrechnung** vorgenommen. Abschließend erhalten Kunden auf elektronischem Wege eine detaillierte Rechnungsübersicht aller getätigten Fahrten in einem definierten Abrechnungsintervall, bspw. auf Monatsbasis.

### Einordnung des Carsharing

Bezogen auf die für diese Arbeit relevanten Schwerpunkte soll Carsharing auf der einen Seite zu anderen Verkehrsarten **abgegrenzt** und im Rahmen von Produkt-Service Systemen eingeordnet werden. Aus **verkehrstechnischer Perspektive** lässt sich Carsharing dem Paratransit zuordnen.<sup>625</sup> Paratransit stellt eine Form des Personennahverkehrs dar, die öffentlich zugänglich ist, sich von konventionellen Verkehrsarten (planmäßiger Bus- und Bahnverkehr) abgrenzt

---

<sup>619</sup> Vgl. Fazel (2014), S. 37.

<sup>620</sup> Hierbei haben sich minuten- und/oder kilometerabhängige Tarife etabliert. Bei Stillstandzeiten im Rahmen der Fahrzeugmiete wie z. B. Parken werden dabei meist geringere Tarife als für Fahrzeiten angesetzt.

<sup>621</sup> Vgl. Fazel (2014), S. 37.

<sup>622</sup> Vgl. Fazel (2014), S. 37; Shaheen/Chan (2015), S. 170.

<sup>623</sup> Vgl. Fazel (2014), S. 37.

<sup>624</sup> Vgl. Fazel (2014), S. 37.

<sup>625</sup> Vgl. Kirby et al. (1974), S. 24.

und das Straßennetz in Anspruch nimmt.<sup>626</sup> „Zu Paratransit gehören demnach alle Verkehrsarten, bei denen aufgrund der Zugänglichkeit einer Gruppe die Nutzung des Verkehrsmittels in Raum und Zeit von den Gruppenmitgliedern bestimmt wird.“<sup>627</sup> Carsharing als effiziente Form des Paratransits<sup>628</sup> bildet eine (ergänzende) Verkehrsart zwischen den Extremausprägungen des öffentlichen (Straßenbahn, U-Bahn, Bus etc.) und des Individualverkehrs (Gehen, Radfahren Privat-Pkw etc.),<sup>629</sup> die anhand der Merkmale monetäre Kosten bzw. Transferaufwand zur Ermöglichung der Nutzung (z. B. das Auffinden von und Wege zu Verkehrsmitteln), Grad der Selbstbestimmung sowie Stärke der Verfügungsrechte beurteilt werden kann. Carsharing ist effektiv, wenn es als Transportmodus gesehen wird, der die Lücke zwischen Transit und Privatfahrzeugen schließt und gleichzeitig Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Transportmodi bietet.<sup>630</sup> In der nachstehenden Darstellung ist Carsharing als Form des Paratransits zwischen dem Individual- und öffentlichen Verkehr eingeordnet.<sup>631</sup>

---

<sup>626</sup> Vgl. Kirby et al. (1974), S. 9; Gfeller/Ledermann (1982), S. 40; Fazel (2014), S. 33.

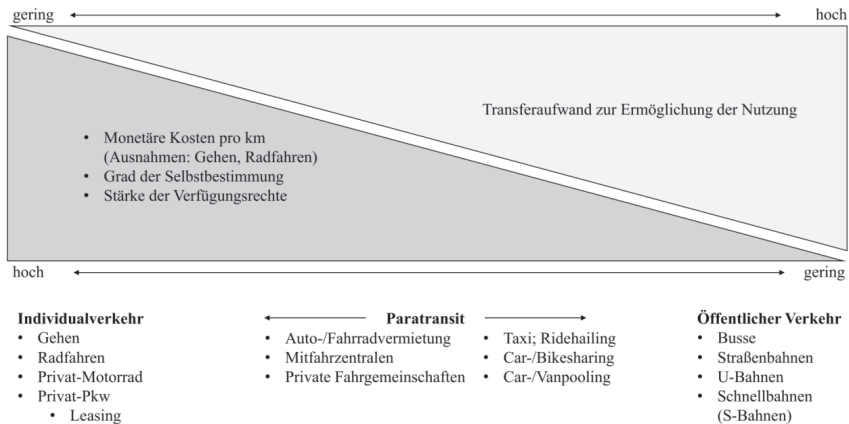
<sup>627</sup> Petersen (1995), S. 76.

<sup>628</sup> Vgl. Kirby et al. (1974), S. 24.

<sup>629</sup> Vgl. Huwer (2002), S. I bzw. 5; Fazel (2014), S. 33; Petersen (1995), S. 78.

<sup>630</sup> Vgl. Shaheen et al. (2002), S. 114.

<sup>631</sup> Bei einer Differenzierung zwischen Carsharing-Formen kann das Free-Floating-Konzept in der Grafik weiter links als das stationsbasierte Konzept eingeordnet werden. Dabei deutet die Möglichkeit des Echtzeit-Abrufs von Fahrzeugstandorten auf einen geringeren Transferaufwand hin. Zudem ist die Wahl eines beliebigen Fahrzeugrückgabeortes ein Indiz für stärkere Selbstbestimmung und Verfügungsrechte.



**Abbildung 2-19: Klassifikation von Verkehrsarten und Einordnung des Carsharing<sup>632</sup>**

*Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Fazel (2014), S. 34; Petersen (1995), S. 78.*

Aus **dienstleistungs-definitiver Perspektive**<sup>633</sup> kann Carsharing als Produkt-Service System gesehen werden (PSS). PSS bilden ein aus materiellen und immateriellen Elementen kombiniertes Wertangebot zur Erfüllung von Kundenbedürfnissen.<sup>634</sup> Nach *Tukker (2004)* können produkt-, nutzen- und ergebnisorientierte PSS unterschieden werden (Abbildung 2-20).<sup>635</sup> Hierbei lässt sich Carsharing dem nutzenorientierten Typ von PSS zuordnen, da das physische Element (Fahrzeug) im Besitz des Anbieters verbleibt und Kunden lediglich eine zeitbegrenzte Nutzung (Dienstleistung) des Produkts ermöglicht wird.<sup>636</sup> Für die Inanspruchnahme von Carsharing greift der Nutzer auf das öffentliche Straßenverkehrsnetz

<sup>632</sup> Eine Einordnung des Carsharing und Gegenüberstellung zu anderen Verkehrsmodi in einer Matrix mit den Ausprägungen „flexibility needed“ (Ordinate) und „distance of travel“ (Abszisse) zeigen Millard-Ball et al. (2005), S. 2-15 auf. Im Vergleich zu den hier unter Paratransit subsummierten Verkehrsmodi, grenzt der Autor (mit Verweis auf ein Arbeitsgruppenseminar aus dem Jahr 1999 in London) Carsharing vom Taxi und klassischen Mietwagenkonzept ab. Während das Taxi- und Mietwagenkonzept einen höheren Flexibilitätsgrad als Carsharing erfordern, werden bei ersterem tendenziell kürzere und bei letzterem längere Wegstrecken zurückgelegt. Vgl. Millard-Ball et al. (2005), S. 2-15. Eine ähnliche Einordnung nehmen auch Johnson et al. (1998), S. 172 vor, die Carsharing darüber hinaus zwischen Leasing und dem Taxi verorten.

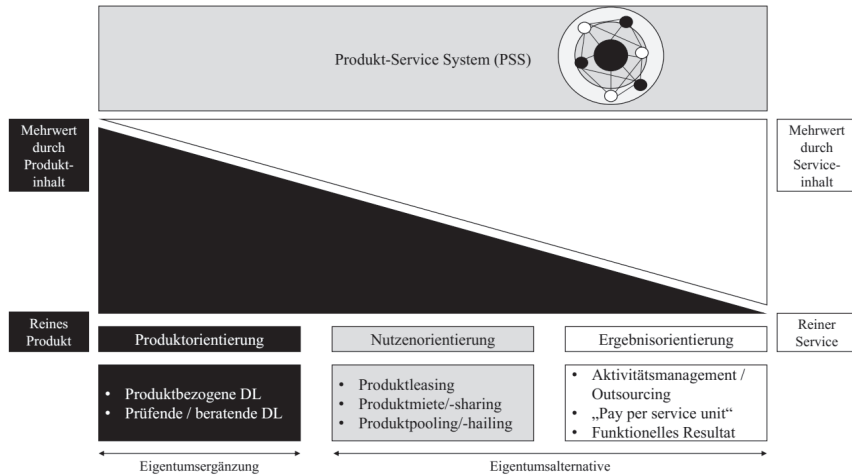
<sup>633</sup> Vgl. zum Leistungsbündelgedanken z. B. Kapitel 2.1.2 dieser Arbeit.

<sup>634</sup> Vgl. Goedkoop et al. (1999), S. 18; Mont (2002), S. 238; Tukker (2004), S. 246.

<sup>635</sup> Vgl. Tukker (2004), S. 248 f.

<sup>636</sup> Vgl. Tukker (2004), S. 249. In einer Service-Typologie-Matrix kann Carsharing als Self-Service dem Typ A (Kontaktintensität und Individualisierungsgrad jeweils gering) zugeordnet werden. Vgl. Bullinger et al. (2003), S. 279.

(Infrastruktur) zu. Zudem ist Carsharing häufig in Angebote des ÖPNV eingebettet (Netzwerk) und erfüllt dementsprechend alle von *Mont (2002)* definierten Kernmerkmale von PSS.<sup>637</sup>



**Abbildung 2-20: Klassifikation von Produkt-Service Systemen**

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Tukker (2004), S. 248; Fazel (2014), S. 49.<sup>638</sup>

## 2.6.2 Entwicklung und Besonderheiten von E-Carsharing

Gemäß dem Kraftfahrtbundesamt (KBA) betrug am 1. Januar 2017 der Anteil rein elektrisch betriebener Fahrzeuge am Gesamtfahrzeugbestand in Deutschland 0,1 % (34.022).<sup>639</sup> Diese Zahlen verdeutlichen die Zurückhaltung beim Privatkauf von E-Fahrzeugen. Sie lässt sich im Wesentlichen auf die im Vergleich zu konventionell betriebenen Pkw deutlich höheren Anschaffungskosten für Fahrzeuge mit geringeren Reichweiten zurückführen.<sup>640</sup> Die Übertragung des Sharing-Gedankens auf E-Fahrzeuge erlaubt die Erprobung dieser neuen Technologie, ohne die Konventionen des Privatbesitzes einzugehen.<sup>641</sup> E-Carsharing erweitert das Carsharing-Konzept um den Einsatz von (rein) batterieelektrisch betriebenen Fahrzeugen.<sup>642</sup> Dabei soll E-Carsharing als ausschließlicher Einsatz von rein elektrisch betriebenen Automobilen (BEV) in

<sup>637</sup> Vgl. Mont (2002), S. 239; auch Fazel (2014), S. 50.

<sup>638</sup> Auch unter Verwendung des Molekularmodells sowie Kontinuums (materiell-immateriell) von Shostack (1977), S. 76 f. sowie Meier et al. (2005), S. 530 zur Darstellung materieller und immaterieller Elemente von Leistungsbündeln.

<sup>639</sup> Vgl. KBA (2017).

<sup>640</sup> Vgl. Wappelhorst et al. (2014), S. 375.

<sup>641</sup> Vgl. Reign/Bogenberger (2012), S. 18 f.

<sup>642</sup> Vgl. Kasperk/Drauf (2013), S. 129 f.

Carsharing-Flotten verstanden werden. Diese Flottenintegration steigert die Sichtbarkeit von E-Fahrzeugen und kann folglich die Bevölkerung für ein sich veränderndes Straßenbild sensibilisieren.<sup>643</sup> Die unverbindliche Erprobbarkeit erlaubt zudem das Sammeln von Erfahrungswerten und trägt dahingehend zu einer höheren Akzeptanz von E-Fahrzeugen und einer Verringerung der weit verbreiteten Reichweiteangst („range anxiety“) bei.<sup>644</sup> Weiterhin tragen Nutzer gegenüber dem Privatbesitz die Total Costs of Ownership<sup>645</sup> (insbesondere hohe energiespeicherbedingte Anschaffungskosten) nicht allein,<sup>646</sup> sondern ein Anbieter, der eine höhere Fahrzeugauslastung und als OEM zudem höhere Produktionszahlen realisieren kann.<sup>647</sup>

Die Reichweitencharakteristik von E-Fahrzeugen stellt wiederum kein Hindernis für den Carsharing-Einsatz dar.<sup>648</sup> Vielmehr bieten sich aufgrund des überwiegenden Anteils an Kurzstreckenfahrten im Carsharing Synergiepotenziale mit E-Fahrzeugen.<sup>649</sup> Folglich kann E-Carsharing als Bestandteil des öffentlichen Verkehrssystems ein Komplement für den lokalen Transport und Langstreckentransport durch Bus und Bahn darstellen.<sup>650</sup> Die eingeschränkte Reichweite kann zudem dadurch kompensiert werden, dass sich im stationsbasierten Konzept Lademöglichkeiten an den Stationen bieten.<sup>651</sup> Carsharing stellt für E-Fahrzeuge folglich ein Anwendungsszenario dar, welches insbesondere den Nachteilen der eingeschränkten Reichweite und den damit einhergehenden, ladebedingten Stillstandzeiten begegnet.<sup>652</sup>

Bereits in den 1990er Jahren waren E-Fahrzeuge Bestandteil eines stationsbasierten Carsharing-Programmes („**station car model**“) in den **Vereinigten Staaten**. Die Fahrzeuge waren dabei an öffentlichen Transit-Stationen platziert, um Nutzern Transportoptionen zur Lösung des „Erste- und Letzte-Meile-Problems“ anzubieten.<sup>653</sup> Das erste E-Carsharing-Programm in größerem Ausmaß war dann Praxitèle, welches 1997 als eine experimentelle Demonstration in Saint-Quentin-en-Yvelines, einem Vorort von Paris eingeführt wurde.<sup>654</sup> Trotz einer technisch

---

<sup>643</sup> Vgl. Fournier et al. (2012), S. 64.

<sup>644</sup> Vgl. Fournier et al. (2012), S. 64.

<sup>645</sup> Eine exemplarische TCO-Berechnung findet sich im Anhang VI des Zweiten Berichts der Nationalen Plattform Elektromobilität. Vgl. Nationale Plattform Elektromobilität (2011), S. 25-33.

<sup>646</sup> Vgl. Shaheen/Chan (2015), S. 170; Wappelhorst (2014), S. 375; Fournier et al. (2012), S. 65.

<sup>647</sup> Vgl. Fournier et al. (2012), S. 65.

<sup>648</sup> Vgl. Shaheen et al. (2002), S. 118.

<sup>649</sup> Vgl. Barth/Shaaheen (2002), S. 110; Shaheen et al. (2002), S. 118.

<sup>650</sup> Vgl. Wappelhorst et al. (2014), S. 375

<sup>651</sup> Vgl. Barth/Shaaheen (2002), S. 110.

<sup>652</sup> Vgl. Wappelhorst et al. (2014), S. 375; hierzu auch Barth/Shaaheen (2002), S. 110.

<sup>653</sup> Vgl. Shaheen/Chan (2015), S. 170 f.

<sup>654</sup> Vgl. Shaheen/Chan (2015), S. 171; Shaheen et al. (1999), S. 23; hierzu ausführlich Massot et al. (1999).

erfolgreichen Umsetzung, wurde dieses Demonstrationsprojekt aufgrund mangelnder Nachfrage und hoher Kosten nach zwei Jahren im Juni 1999 eingestellt.<sup>655</sup>

E-Fahrzeuge waren in den 1990er Jahren auch integraler Bestandteil diverser **Two-Way- bzw. Roundtrip-Carsharing-Flotten**. Das erste derartige Carsharing-Angebot in **Europa**, welches ausschließlich über E-Fahrzeuge verfügte, war Liselec in La Rochelle (Frankreich). Dieses wurde bereits 1993 zu Testzwecken erprobt und schließlich 1999 am Markt eingeführt.<sup>656</sup> Es existiert noch heute und firmiert unter dem Namen Yélobile.<sup>657</sup> Yélobile operiert zudem als One-Way Carsharing, erhält jedoch staatliche Zuschüsse.<sup>658</sup>

In **Japan** begannen viele Carsharing-Aktivitäten im Rahmen projektbasierter E-Carsharing-Programme als Mobilitätsangebot für Geschäftskunden in den Innenstädten.<sup>659</sup> Erwähnenswerte Beispiele sind das Second Car System (SCS) in Tama New Town (Inagi City)<sup>660</sup> sowie die E-Carsharing-Projekte der Automobilhersteller Toyota in Toyota City als Mobilitätsangebot für deren Angestellte oder Nissan's Minato-Mirai 21 Experiment in Yokohama.<sup>661</sup>

Nennenswerte **One-Way E-Carsharing-Programme** waren die bis 2010 operierende Intel-lishare-Flotte in Riverside<sup>662</sup> (Vereinigte Staaten) oder auch das zuvor genannte Praxitéle, bei dem Untersuchungen 90 % One-Way Fahrten ergaben.<sup>663</sup> Modernes One-Way Carsharing findet immer mehr im Übergang zum Free-Floating oder als Airport-Stadt-Verbindung statt.<sup>664</sup>

In **Deutschland** startete Daimler 2008 in Ulm mit car2go das Free-Floating E-Carsharing. Seit 2010 expandierte car2go in Westeuropa, den Vereinigten Staaten sowie Kanada.<sup>665</sup> Mit DriveNow startete BMW als ein weiterer Automobilhersteller ein Free-Floating Carsharing System. Nach einer experimentellen Annäherung mit E-Fahrzeugen im Angebot (ActiveE),<sup>666</sup> hat sich das Fahrzeug BMW i3 mittlerweile als integraler Flottenbestandteil etabliert.<sup>667</sup> Weiterhin

<sup>655</sup> Vgl. Shaheen et al. (1999), S. 23; Shaheen/Chan (2015), S. 171.

<sup>656</sup> Vgl. Shaheen/Chan (2015), S. 171; Wappelhorst et al. (2014), S. 375.

<sup>657</sup> Vgl. Shaheen/Chan (2015), S. 171; Communauté d'Agglomération de La Rochelle (2016).

<sup>658</sup> Vgl. Shaheen/Chan (2015), S. 171.

<sup>659</sup> Vgl. Wang et al. (2012), S. 87; Shaheen/Chan (2015), S. 171.

<sup>660</sup> Vgl. Shaheen/Chan (2015), S. 171; hierzu ausführlich Fukuda et al. (2003).

<sup>661</sup> Vgl. Barth et al. (2006), S. 110; Shaheen/Chan (2015), S. 171; hierzu auch Wappelhorst et al. (2014), S. 375.

<sup>662</sup> Hierzu ausführlich Barth et al. (2000).

<sup>663</sup> Vgl. Shaheen/Chan (2015), S. 173 sowie die dort zitierte Quelle.

<sup>664</sup> Vgl. Shaheen/Chan (2015), S. 173.

<sup>665</sup> Vgl. Shaheen/Chan (2015), S. 173.

<sup>666</sup> Vgl. Shaheen/Chan (2015), S. 173; hierzu auch Fairley (2013).

<sup>667</sup> Hierzu sei auf den Internetauftritt von DriveNow verwiesen.



ist Multicity (Citroen)<sup>668</sup> in Berlin als erstes, ausschließlich über E-Fahrzeuge verfügendes Carsharing-Angebot in Deutschland zu nennen.<sup>669</sup> Auch in Paris wird mit dem seit 2011 von Bolloré betriebenen Autolib' eine (stationsbasierte) E-Carsharing-Dienstleistung angeboten, die noch heute [2017] verfügbar ist.<sup>670</sup>

Wenngleich in zahlreichen E-Carsharing Projekten Nutzerzufriedenheit und zufriedenstellende Fahrzeugreichweiten nachgewiesen werden konnten, so sind diese großteils noch 2006 zugunsten von Hybrid- und Verbrenner-Fahrzeugen verschwunden.<sup>671</sup> Zurückzuführen ist diese Entwicklung auf hohe Kosten (inklusive Versicherungsraten), geringe Zuverlässigkeit der E-Fahrzeuge der ersten Generation, gesunkene Nachfrage und verminderte öffentliche bzw. staatliche Unterstützung sowie operationale Barrieren (z. B. geringe Reichweite in Verbindung mit wenigen Ladestationen), logistische Herausforderungen (z. B. Notwendigkeit eines zentralisierten Managements und von Echtzeit-Daten) und wirtschaftlicher Abschwung. Eine weitere **Besonderheit** von E-Carsharing sind privilegierte Parkregelungen bspw. vergünstigte Stellplätze für Carsharing-Fahrzeuge, die sich zudem unmittelbar mit Ladestationen verknüpfen lassen.<sup>672</sup>

Das grundlegende **Differenzierungsmerkmal** zwischen konventionellem und E-Carsharing sind **Ladestationen**. Ladevorgänge sind häufiger durchzuführen als Tankvorgänge und dauern meist mehrere Stunden. Für den Carsharing-Betrieb stehen E-Fahrzeuge in dieser Zeit nicht zur Verfügung und können folglich keine Umsätze generieren (Ausfallzeiten).<sup>673</sup> Zusätzlich ist für Nutzer ein ausreichender Ladezustand von 60 bis 70 % zu gewährleisten.<sup>674</sup> Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, ist ein aufwendiges Flottenmanagement erforderlich, welches im Free-Floating-Konzept den Transfer der Fahrzeuge an Ladestationen beinhaltet.<sup>675</sup> Alternativ besteht die Möglichkeit, Kunden mittels Anreizen dazu zu bewegen, diese Aufgabe zu übernehmen.<sup>676</sup> Darüber hinaus ist auch eine Incentivierung denkbar, die Kunden ermutigt, Fahrzeugmieten generell an Ladestationen zu beenden, oder das System derartig auszurichten, dass

---

<sup>668</sup> Multicity hat im Oktober 2017 sein Angebot eingestellt. Vgl. hierzu z. B. Weimer (2017).

<sup>669</sup> Vgl. Shaheen/Chan (2015), S. 175. Es sei zudem auf die Internetpräsenz von Multicity verwiesen. Exemplarisch für die E-Carsharing-Projektlandschaft in Deutschland sei zudem „BeMobility – Berlin elektromobil“ erwähnt. Vgl. hierzu Ruhrort et al. (2014). Zur Vertiefung sei ferner auf weitere Projekte des Innovationszentrums für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel GmbH (InnoZ) verwiesen.

<sup>670</sup> Vgl. Shaheen/Chan (2015), S. 173. Das Angebot wurde zudem auf weitere Städte ausgeweitet. Vgl. Shaheen/Chan (2015), S. 175.

<sup>671</sup> Vgl. Shaheen/Chan (2015), S. 173 f.; Shaheen/Cohen (2013), S. 16.

<sup>672</sup> Vgl. Shaheen/Chan (2015), S. 173 f.

<sup>673</sup> Neben den ladebedingten Ausfallzeiten verhindern die reichweitebedingt begrenzten Einsatzzeiten eine hohe Auslastung (Nutzungsstunden pro Tag) der Fahrzeugflotte.

<sup>674</sup> Vgl. Seign/Bogenberger (2012), [S. 6].

<sup>675</sup> Vgl. Seign/Bogenberger (2012), [S. 6]; Wielinski et al. (2017), S. 161.

<sup>676</sup> Vgl. Seign/Bogenberger (2012), [S. 6].

E-Fahrzeuge ausschließlich an Ladestationen an- und abgemietet werden können. Diese Aktionen belasten unweigerlich die Kostenstruktur des Carsharing-Anbieters und schaffen überdies die Notwendigkeit einer im Idealfall mit privilegierten Parkflächen verknüpften, flächendeckenden Ladeinfrastruktur. Außerdem tragen hohe Fahrzeugakquisitionskosten und Unsicherheiten im Hinblick auf Batterielebenszyklen dazu bei, dass ein reines Free-Floating-E-Carsharing gegenwärtig wirtschaftlich nicht darstellbar ist.<sup>677</sup> Trotz dieser Herausforderungen bzw. Besonderheiten zeigt sich eine Re-Emergenz von E-Fahrzeugen in Carsharing-Flotten.<sup>678</sup> Treiber dieser Entwicklung sind vor allem der Markteinstieg von Automobilherstellern und die technologische Verbesserung in der Batterietechnik (insbesondere Lithium-Ionen-Batterien). Letztere ermöglichen längere Reichweiten bei geringeren Produktionskosten. Im Zuge dieser Entwicklung integrierten etablierte Carsharing-Anbieter E-Fahrzeuge in ihre Flotten.<sup>679</sup> Zum Ende des Jahres 2013 waren in ca. 14 Ländern E-Fahrzeuge fester Bestandteil von Carsharing-Angeboten.<sup>680</sup>

Hinsichtlich der Umsatzkomponente ist die Wirtschaftlichkeit des „Geschäftsmodells“ E-Carsharing maßgeblich von der Anzahl aktiver Mitglieder sowie deren Nutzungshäufigkeit und -dauer abhängig.<sup>681</sup> Es ist davon auszugehen, dass für die Nutzung von Elektrofahrzeugen in Carsharing-Flotten keine oder nur sehr geringe zusätzliche Zahlungsbereitschaften<sup>682</sup> bei einer ohnehin vermutlich preissensiblen Klientel im Carsharing<sup>683</sup> bestehen. Darüber hinaus legen Untersuchungen nahe, dass E-Fahrzeuge im Carsharing für vergleichbare Nutzungszwecke und -zeiten wie konventionelle Fahrzeuge ausgeliehen werden.<sup>684</sup> Dies erschwert den finanziellen Erfolg von Carsharing-Angeboten.<sup>685</sup> Eine Entwicklung hin zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Geschäftsmodells (E-)Carsharing können sog. „advanced services“ darstellen, die bspw. in Form von Sofortzugang, One-Way-Fahrten oder Open-End-Buchungen<sup>686</sup> vermehrt Eingang in Marktangebote gefunden haben. Folglich können Value-Added Services

<sup>677</sup> Vgl. Seign/Bogenberger (2012), [S. 7]. Der in Kapitel 1 benannte Carsharing-Anbieter „Caruso“ bildet hier eine Ausnahme.

<sup>678</sup> Vgl. Shaheen/Chan (2015), S. 174; Shaheen/Cohen (2013), S. 16.

<sup>679</sup> Vgl. Shaheen/Chan (2015), S. 174.

<sup>680</sup> Hierzu zählen Australien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Italien, Japan, Norwegen, die Niederlande, Österreich, Portugal, die Schweiz, das Vereinigten Königreich sowie die Vereinigten Staaten. Vgl. Shaheen/Chan (2015), S. 175.

<sup>681</sup> Vgl. Fazel (2014), S. 73 f.

<sup>682</sup> Vgl. Hoffmann et al. (2012), S. 20; Wieland et al. (2016), S. 26.

<sup>683</sup> Vgl. Rüthmair (2014), S. 11.

<sup>684</sup> Vgl. Müller et al. (2015), S. 2571.

<sup>685</sup> Vgl. Rüthmair (2014), S. 11.

<sup>686</sup> Vgl. Shaheen/Cohen (2013), S. 19.

einen Ansatz darstellen, die Erfolgskriterien Nutzungshäufigkeit und -dauer zu steigern und damit E-Carsharing wirtschaftlicher zu gestalten.

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 2.2.1 erfolgten Begriffsabgrenzung sind Value-Added Services als ein passender Terminus für Zusatzdienstleistungen im E-Carsharing anzusehen.

Im weiteren Verlauf der Arbeit wird bzw. werden Value-Added Service(s) im Fließtext mit **VAS** abgekürzt.

### 3 Entwicklung eines lebenszyklusorientierten Portfoliomodells für Value-Added Services

Dieses Kapitel widmet sich der konzeptionellen Entwicklung des lebenszyklusorientierten Portfoliomodells für VAS. „Lebenszyklusorientiert“ bezieht sich im Rahmen dieser Arbeit auf die dynamische Entwicklung von VAS im Zeitverlauf und die damit einhergehenden Lebenszyklusphasen Indifferenz-, Kann-, Soll- und Muss-Leistung.<sup>687</sup> Die Phasen entsprechen strategischen Situationen, die sich in ein Portfoliomodell integrieren lassen. Die Entwicklung des Modells erfolgt unter Berücksichtigung der zuvor in Kapitel 2.5 abgeleiteten Implikationen und orientiert sich an der in der Literatur empfohlenen Vorgehensweise zur Erstellung von Portfolios. Den Rahmen der Modellentwicklung bildet – insbesondere in Anlehnung an *Wendt (2013)*<sup>688</sup> – ein übergeordneter strategischer Portfoliomanagement-Prozess. Dieser wird abschließend vorgestellt. Das Kapitel soll **alle formulierten Forschungsfragen auf konzeptioneller Ebene beantworten**.

#### 3.1 Bestimmung der Zielgruppe, Primärleistung und Strategieweichtung als Grundlage für die Erstellung des Value-Added Service-Portfolios

Bevor potenzielle VAS identifiziert werden können, ist im Zuge einer **strategischen Diagnose** zuerst die grundlegende Frage nach der zu betrachtenden Primärleistung zu klären, für die VAS angeboten werden sollen. Damit eng verknüpft ist die Bestimmung der primär adressierten Ziel- oder Kundengruppe.<sup>689</sup> Grundsätzlich ist entweder eine Neukundenakquisition oder Intensivierung der Kundenbindung denkbar.<sup>690</sup> Hierbei ist die strategische Zielausrichtung des Unternehmens zu berücksichtigen. Dadurch können bestimmte Zielgruppen per se ausgeschlossen werden.<sup>691</sup> Nach *Porter (1998)* lassen sich folgende generische Strategien unterscheiden (Abbildung 3-1).<sup>692</sup>

---

<sup>687</sup> Vgl. hierzu Kapitel 2.3.4.

<sup>688</sup> Vgl. hierzu Kapitel 2.5.

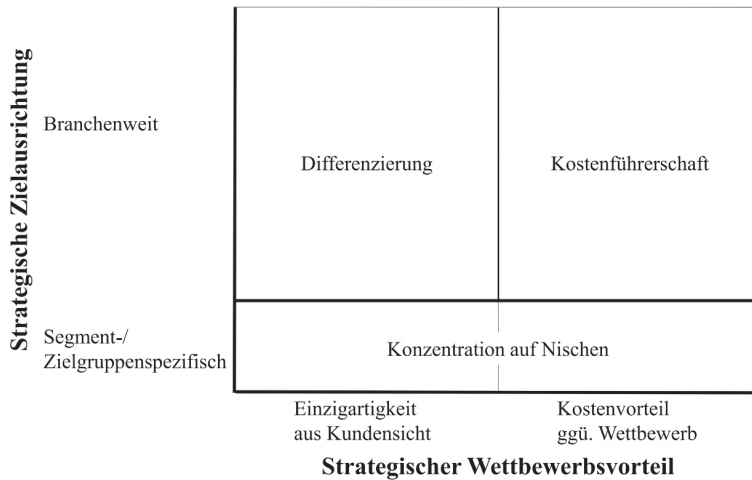
<sup>689</sup> Vgl. hierzu auch Thomaschewski (2001), S. 345 f.

<sup>690</sup> Vgl. Meffert/Burmann (1998), S. 393 f.

<sup>691</sup> Grundsätzlich ist bei der Zielgruppenausrichtung darauf zu achten, möglichst erfolversprechende „Use Cases“ abzubilden. Ein Instrument hierfür sind bspw. die ABC-Analyse oder Deckungsbeitragsabschätzungen auf Kundenebene.

<sup>692</sup> Vgl. hierzu ausführlich Porter (1998), S. 34-41.

- Differenzierung (Qualitätsführerschaft)
- Kostenführerschaft
- Konzentration auf Nischen (Fokussierung)



**Abbildung 3-1: Generische Wettbewerbsstrategien nach Porter**

*Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Porter (1998), S. 39.*

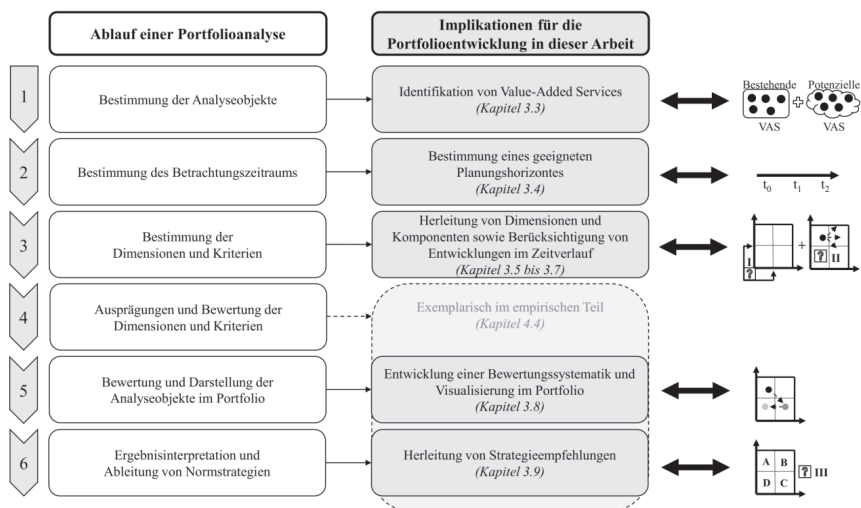
Die Strategie der Kostenführerschaft ist in der Regel von Niedrigpreispolitik, Vereinheitlichung des Leistungsangebots (insbesondere Verzicht auf nicht notwendige Varianten und Zusatzleistungen), Konzentration auf wenige Vertriebswege sowie aggressiver Preiskommunikation geprägt. Dagegen kann bei Verfolgung einer Differenzierungsstrategie entweder die leistungsbezogene Produktüberlegenheit des Anbieters oder dessen intensives Kundenbeziehungsmanagement in den Vordergrund rücken.<sup>693</sup> Bei der Fokussierungsstrategie konzentriert sich das anbietende Unternehmen darauf, die Bedürfnisse einer bestimmten Zielgruppe möglichst effizient (Kostenvorteil), effektiv (Qualitätsvorteil) oder durch eine Kombination aus beidem zu erfüllen.<sup>694</sup> Mit der Definition einer abgegrenzten Zielgruppe, der zu betrachtenden Primärleistung und damit verbundenen strategischen Ausrichtung liegen die Voraussetzungen für die Erstellung des VAS-Portfolios vor.

<sup>693</sup> Vgl. Homburg/Krohmer (2003), S. 412-415.

<sup>694</sup> Vgl. Porter (1998), S. 38 f.

### 3.2 Vorgehensweise bei der Erstellung von Portfolios als Orientierung für die Modellentwicklung

Für die Erstellung von Portfolios existiert keine allgemeingültige „Vorschrift“. Vielmehr finden sich in der Literatur – im Rahmen eines gewissen Konsens – unterschiedliche Formulierungen und Detaillierungsgrade der zu durchlaufenden Schritte. Diese wurden bereits im Kapitel 2.4 in Ansätzen deutlich. Im Einzelnen gestaltet sich das Vorgehen – ausgehend von der strategischen Zielrichtung des Unternehmens bzw. der Geschäftsfelder – wie in der nachfolgenden Grafik dargestellt.<sup>695</sup> Dieses Unterkapitel soll **Antworten auf die Forschungsfragen I, II und III**<sup>696</sup> liefern.



**Abbildung 3-2: Ablauf einer Portfolioanalyse und Implikationen für die Modellentwicklung**

Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung von Harland (2009), S. 110-117; Wildemann (2006), S. 65;

Hartel (2009), S. 61; Dillerup/Stoi (2013), S. 286 f.<sup>697</sup>

<sup>695</sup> Vgl. Dillerup/Stoi (2013), S. 286 f.; Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 284-286; Bea/Haas (2013), S. 144; Harland (2009), S. 110-117; Hartel (2009), S. 61; Wildemann (2006), S. 65; auch Wellner (2003), S. 171; Welge (1985), S. 387. Zu einer frühen, aber ähnlichen Vorgehensweise vgl. Wind/Mahajan (1981), S. 157.

<sup>696</sup> Hierbei soll die konzeptionelle Frage der Formulierung von Strategieempfehlungen beantwortet werden. Die Überprüfung der hergeleiteten Strategieempfehlungen erfolgt im empirischen Teil dieser Arbeit.

<sup>697</sup> Hierzu auch vgl. Bea/Haas (2013), S. 144; Müller-Stewens/Lechner (2011), S. 284 f.; Grass/Akca (2005), S. 46; Wellner (2003), S. 171; Welge (1985), S. 387 sowie zu frühen, jedoch ähnlichen Vorgehensweisen Wind/Mahajan (1981), S. 157-164; Linneman/Thomas (1982), S. 79; Haspeslagh (1982), S. 61 f.; Lange (1981), S. 55. Lange (1981), S. 55-57 verwendet für den Erstellungsprozess den Begriff „Portfolio-Tabellen“ und subsumiert dagegen einzelne Portfolios (z. B. Marktwachstum-Marktanteil-Portfolio) unter „Portfolio-Methoden“. Ebenso gestaltet sich die Vorgehensweise bei Technologieportfolio-Analysen. Vgl. hierzu z. B. Pfeiffer/Dögl (1999), S. 447-458; als Prozessdarstellung hierzu auch Machate (2006), S. 142.

### 3.3 Identifikation von Value-Added Services

Zur Identifikation von VAS kann auf grob-granularer Ebene der Ansatz der Ansoff-Matrix zweckdienlich sein. Aus Unternehmenssicht lassen sich damit vorhandene bzw. bereits angebotene und für das Unternehmen neue,<sup>698</sup> potenzielle VAS abgrenzen.<sup>699</sup> Dabei sind weniger von Kunden artikulierte (insbesondere Soll- und teilweise Indifferenz-Leistungen),<sup>700</sup> sondern vielmehr nicht artikulierte Bedürfnisse entscheidend.<sup>701</sup> Dementsprechend argumentiert *Friedli (2006)*: „Der Miteinbezug von latenten oder auch zukünftigen Bedürfnissen ist deshalb entscheidend, weil das alleinige Abstellen auf direkt identifizierbare Kundenbedürfnisse zu einem Verlust der Wettbewerbsfähigkeit in einem dynamischeren Umfeld führen kann, [...]“.<sup>702</sup>

Bei der Identifikation von potenziellen VAS sind Abhängigkeiten zu übergeordneten Lebenszyklen wie Technologie- und Produktlebenszyklus zu berücksichtigen.<sup>703</sup> Dies gewährleistet, dass die betreffenden VAS nicht einer ausgeschöpften (Basis-)Technologie unterliegen oder in „ungeeigneten“ Produktlebenszyklusphasen (Einführungs- und Sättigungsphase)<sup>704</sup> Einsatz finden. Befindet sich die Primärleistung in der Wachstumsphase, so können VAS dazu beitragen, Wettbewerbshürden bzw. Alleinstellungsmerkmale aufzubauen oder den Absatz zu fördern (im Industriegüterbereich z. B. Betriebsmittelberatung, 24-Stunden-Ersatzteildienst oder Ferndiagnose bei technischen Problemen).<sup>705</sup> In der Reifephase könnte wiederum überlegt werden, ob sich durch das gezielte Angebot von VAS neue Kundensegmente erschließen lassen.<sup>706</sup> Ebenso sollte in diesem Schritt der Einsatz der gleichen VAS in mehreren Produkten bzw. Dienstleistungen geprüft werden, um Synergiepotenziale zu identifizieren.

Für die Aufdeckung von Kundenanforderungen können allgemeine Methoden der Marktforschung auch für Service Engineering zum Einsatz kommen:<sup>707</sup>

- Kundenbefragung
- Kundenbeobachtung

---

<sup>698</sup> Die Neuartigkeit von Sekundärleistungen kann sich dabei auf das anbietende Unternehmen beschränken. Im Idealfall stellen diese aber Innovationen für die gesamte Branche dar (Kann-Leistungen). Vgl. Anderson/Narus (1995), S. 78-81. Branchenneuheiten können bspw. im Zuge von Cross-Industry-Betrachtungen entstehen.

<sup>699</sup> Vgl. hierzu Ansoff (1965), S. 109, zitiert in: Homburg (2017), S. 519.

<sup>700</sup> Vgl. hierzu Kapitel 2.2.3.

<sup>701</sup> Vgl. Hamel/Prahalad (1996), S. 111 f.

<sup>702</sup> Friedli (2006), S. 246. Der Autor nimmt ferner Bezug auf Lilien et al. (2002), S. 1043.

<sup>703</sup> Vgl. Thomaschewski (2001), S. 344 f.

<sup>704</sup> Vgl. hierzu Ausführungen in Kapitel 2.3.3.

<sup>705</sup> Vgl. Casagrande (1994), S. 246.

<sup>706</sup> Vgl. Casagrande (1994), S. 246.

<sup>707</sup> Vgl. van Husen (2008), S. 23 f.

- User Groups und Kundenforen
- Workshops<sup>708</sup>
- Lead User-Konzept<sup>709</sup>
- Simulation und Prototyping
- Weitere Methoden der Marktforschung<sup>710</sup>

Die Literatur liefert ferner zahlreiche intuitiv-kreative Methoden zur systematischen Ideenfindung, von denen bspw. Brainstorming oder Mind-Mapping vielfach Verwendung finden.<sup>711</sup>

Ausgangspunkt für die Ermittlung von Ideen für VAS kann im Rahmen des Service Engineering auch das Alltagsgeschäft von Unternehmen darstellen. In der Praxis stehen dabei verschiedenste Informationsquellen zur Verfügung, die sich wie folgt differenzieren lassen in:<sup>712</sup>

- Primärquellen:
  - Mitarbeiter<sup>713</sup>
  - Kunden
  - Aktivitäten von Wettbewerbern
  - Aktivitäten von Kooperationspartnern und Lieferanten
- Sekundärquellen:
  - Fachpublikationen
  - Forschungseinrichtungen
  - Verbände, Kammern, Ämter
  - Messen und Kongresse

In einem nächsten Schritt ist zu bestimmen, für welchen Planungshorizont bzw. für welche Planungszeitpunkte die ermittelten VAS zu betrachten sind. Zugleich lässt sich hierdurch ein relevantes Set an VAS definieren, aus welchem die (bspw. technologiebedingte) Obsoleszenz

---

<sup>708</sup> Vor dem Hintergrund forschungsökonomischer Restriktionen war die Organisation von Expertenworkshops im Bereich E-Carsharing nicht zweckdienlich. Die Auswahl einer Methode zur Identifikation von VAS erfolgt im empirischen Teil dieser Arbeit.

<sup>709</sup> Vgl. hierzu vertiefend Lilien et al. (2002), insbesondere S. 1043-1045.

<sup>710</sup> Es existieren u. a. explizit diverse Methoden zur Identifikation von Basis-, Leistungs- und Begeisterungsanforderungen. Vgl. hierzu Matzler et al. (2009a), S. 324-335; Matzler et al. (2001), S. 449-456; Sauerwein (2000), S. 37 f.

<sup>711</sup> Zu einer Übersicht vgl. Eversheim et al. (2003), S. 147.

<sup>712</sup> Vgl. Meiren/Barth (2002), S. 21-23.

<sup>713</sup> Eine in der Praxis vernachlässigte Informationsquelle zur Identifikation von Kundenanforderungen stellen Mitarbeiter in der Schnittstelle zum Kunden dar, die über deren Bedürfnisse hinaus interne Prozesse berücksichtigen. Vgl. van Husen (2008), S. 24.



von VAS für eben diesen Zeitraum unwahrscheinlich ist, d. h. es lässt sich mit ziemlicher Gewissheit sagen, dass die ermittelten VAS im Betrachtungszeitraum nicht aus dem Portfolio entfernt werden (sollten).

### 3.4 Bestimmung eines geeigneten Planungshorizontes

Portfolio-Analysen sind in jedem Unternehmen einsetzbar, das über identifizierbare Geschäftseinheiten wie z. B. Produktgruppen, Produkte oder geografische Regionen verfügt.<sup>714</sup> Den Bezugsrahmen dieser Analyseobjekte bildet ein effektiver Planungshorizont, der von marktdynamikspezifischen und Zeiträumen zum Aufbau technischer Kapazitäten abhängig ist.<sup>715</sup>

Ex ante lassen sich nur schwer Aussagen über die Dauer zukünftiger Lebenszyklusphasen treffen. Um dennoch erwartete Phasen- bzw. Klassifikationsverschiebungen von VAS darzustellen sowie korrespondierende Umsatz- und Kostenerwartungen in die Zukunft zu projizieren, ist die Bestimmung von Planungszeitpunkten erforderlich. Als Ansatzpunkt hierfür soll auf Zeithorizontabgrenzungen im Rahmen des Managements zurückgegriffen werden.

Die Konkretisierung der von der Unternehmensleitung formulierten Ziele unterliegt dem Management. Dessen Kernaufgabe besteht in der zweckgerichteten Planung und Steuerung (Kordinieren und Kontrollieren).<sup>716</sup> Planung ist in diesem Zusammenhang zu verstehen als ein auf die Unternehmensziele ausgerichtetes, systematisches, zukunftsorientiertes Handeln (Maßnahmen, Mittel, Wege). Das Ergebnis bildet der konkrete Planungsentschluss als Soll-Vorgabe.<sup>717</sup> Wohingegen Steuern die Umsetzung und Überwachung der zuvor definierten Soll-Vorgaben beinhaltet.<sup>718</sup> Bezogen auf einen zeitlichen Planungshorizont lässt sich unterscheiden in:<sup>719</sup>

---

<sup>714</sup> Vgl. Hinterhuber (1992), S. 111 f.

<sup>715</sup> Vgl. Hinterhuber (1992), S. 112

<sup>716</sup> Vgl. Dyckhoff/Spengler (2010), S. 29; Herrmann (2010), S. 81. Dyckhoff/Spengler (2010), S. 29 beziehen sich in der Definition auf das Produktionsmanagement. Dies soll die hier verstandene Management-Definition nicht einschränken.

<sup>717</sup> Vgl. Dyckhoff/Spengler (2010), S. 29; Herrmann (2010), S. 81 sowie die dort zitierte Literatur.

<sup>718</sup> Vgl. Dyckhoff/Spengler (2010), S. 29.

<sup>719</sup> Vgl. Dyckhoff/Spengler (2010), S. 29; Herrmann (2010), S. 81; Zäpfel (2001), S. 53 sowie ausführlich für das Produktions- und Logistikmanagement S. 45-48. Überdies kann die Aufgabe eines übergeordneten normativen Managements in der Festlegung von Zielen, Prinzipien und Regeln zur Überlebens- und Entwicklungsfähigkeit des Unternehmens gesehen werden. Vgl. Bleicher (2004), S. 80.

- **Strategisches Management:**<sup>720</sup> Das strategische Management umfasst langfristig ausgelegte Entscheidungen der Ziel- und Strategieformulierung zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens unter Berücksichtigung zukünftiger Rahmenbedingungen (Planungshorizont ~ bis zu 5 Jahren)<sup>721</sup>.
- **Taktisches Management:**<sup>722</sup> Zum taktischen Management gehören mittelfristige Entscheidungen zur Konkretisierung der strategischen Planung. Aufgabenschwerpunkte hierbei sind Handlungen im Hinblick auf zukünftige Leistungen bzw. Produkte, Technologien und Prozesse (Planungshorizont ~ 1 bis zu 3 Jahren).
- **Operatives Management:** Das operative Management schließlich beinhaltet kurzfristige Entscheidungen über die Bereitstellung von Leistungen und verantwortet die bestmögliche Ausgestaltung des gesamten Leistungssystems (Planungshorizont ~ 1 Jahr).

Sowohl dem strategischen als auch dem taktischen Management kommen dementsprechend Gestaltungsaufgaben zu. Dagegen liegt der Fokus des operativen Managements auf Handlungen mit Lenkungscharakter.<sup>723</sup>

Die beschriebenen Planungshorizonte bilden einen geeigneten Ansatz, um erwartete Phasenverschiebungen im Lebenszyklus von VAS zu verdeutlichen. Damit diesen Managementausrichtungen im Rahmen des Portfoliomodells Rechnung getragen wird, werden die folgenden Beurteilungszeitpunkte<sup>724</sup> definiert.<sup>725</sup>

<sup>720</sup> Der Begriff des strategischen Managements soll an dieser Stelle explizit der Beschreibung des zeitlichen Horizontes dienen und nicht im Kontext des Theorieterminus „strategisches Management“ verstanden werden. Vgl. hierzu Hungenberg (2014), S. 48-69.

<sup>721</sup> Der Planungshorizont von ~ bis zu 5 Jahren wird in der Literatur teilweise auch als „Langfristplanung“ bezeichnet. Vgl. Hungenberg (2014), S. 50. Gälweiler (1974), S. 135 ging vor über 40 Jahren davon aus, dass die langfristige Planung ab dem fünften Jahr beginnt. Vor dem Hintergrund der heutigen Dynamik in der Wirtschaft können (je nach Branche) fünf oder sogar ein deutlich kürzerer Zeitraum als langfristig bezeichnet werden.

<sup>722</sup> Bezogen auf das taktische Management sei angemerkt, dass besonders in dynamischen Branchen das strategische Management das taktische ersetzt und der unternehmerische Entscheidungsraum sich folglich auf operative und strategisch-taktische Handlungen beschränkt. Auch Bleicher (2004) differenziert lediglich das normative, strategische und operative Management. Vgl. Bleicher (2004), S. 80-84, insbesondere S. 83.

<sup>723</sup> Vgl. Dyckhoff/Spengler (2010), S. 31.

<sup>724</sup> Beurteilungszeitpunkte können hierbei als Planungsintervalle verstanden werden, d. h. Zeitspannen zwischen zwei Neuplanungen. Der Planungshorizont umfasst hingegen die gesamte Spannweite der definierten Vorausplanung. Vgl. Zäpfel (2001), S. 53 f.

<sup>725</sup> Als Methode der Technologie-Früherkennung eignen sich Portfolios für Zeithorizonte von bis zu fünf Jahren. Vgl. Lichtenthaler (2008), S. 73. Argumentativen Rückhalt für diesen Beurteilungszeitraum liefern auch (Automobil-)Modellzyklen auf Baureihenbasis, da diese in der Regel mit technischen Neuerungen einhergehen. Dabei ließen sich in der Zeitspanne von 1950 bis 1988 durchschnittliche Zyklen von rund vier (japanische Hersteller) bis sechs (deutsche Hersteller) Jahren empirisch beobachten. Vgl. hierzu Diez (1990), S. 264-267. Unter Berücksichtigung immer kürzer werdender Produktlebens- und damit auch Modellzyklen erscheint der taktisch-strategische Planungshorizont von zwei bis fünf Jahren plausibel.

- **t<sub>0</sub>: „Heute“ (operativ)**
- **t<sub>1</sub>: „In 2 Jahren“ (taktisch)**
- **t<sub>2</sub>: „In 5 Jahren“ (strategisch)<sup>726</sup>**

Managemententscheidungen über die Zusammensetzung von Produkt- und Technologieportfolios betreffend, gehen üblicherweise von einem Fünfjahreshorizont aus.<sup>727</sup> Technologien finden zudem häufig in mehreren Produkten bzw. Leistungen Verwendung und können folglich einen längeren Lebenszyklus als Produkte aufweisen.<sup>728</sup> Gleichzeitig bestehen Produkte bzw. Leistungen aus verschiedenen Technologien (wie bspw. Motorengenerationen in der Automobilindustrie),<sup>729</sup> welche sich jeweils in unterschiedlichsten Lebenszyklusphasen befinden.<sup>730</sup> Mit dieser Herausforderung unterschiedlich langer Entwicklungsgrade ist insbesondere die Automobilindustrie im Zuge des Hineinwachsens von Internet- bzw. Digitalisierungstechnologien in das Fahrzeug konfrontiert.<sup>731</sup> Einerseits werden bspw. Motorengenerationen oder Infotainmentsysteme (Technologien) in unterschiedlichsten Baureihen (Produkten) eingesetzt. Andererseits unterliegen Software- und Bordcomputerkomponenten aufgrund der hohen Dynamik in der Computer- bzw. Internetindustrie<sup>732</sup> kürzeren Lebenszyklen als Baureihen, in denen diese eingesetzt werden.<sup>733</sup> Vor dem Hintergrund der Branchenkonvergenz im Mobilitätssektor<sup>734</sup> sind kurze Produktlebenszyklen für E-Carsharing anzunehmen. Dementsprechend sollten bei derartigen dynamischen Marktverhältnissen kurze Planungszeiträume angesetzt werden, um einer erschwerten Vorhersagbarkeit von Entwicklungen Rechnung zu tragen.<sup>735</sup> Zudem ist es aus

<sup>726</sup> In vielen Unternehmen stellen mittelfristige Planungen über drei bis fünf Jahre einen angemessenen strategischen Horizont dar. Vgl. Müller-Stewens/Lechner (2005), S. 101. Auch andere Autoren schlagen für die Unternehmensplanung einen Betrachtungszeitraum von höchstens fünf Jahren vor. Vgl. Da Costa et al. (2005), S. 9. Im Strategie-Roadmapping beträgt der Zeithorizont vergleichbare drei bis fünf Jahre. Vgl. Fink/Siebe (2011), S. 255.

<sup>727</sup> Vgl. Cooper et al. (1999), S. 334.

<sup>728</sup> Vgl. Billerbeck (2003), S. 71. Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass Produktlebenszyklen sich auch über einen längeren Zeitraum erstrecken können als Technologielebenszyklen. So ist es bspw. in der Automobilindustrie üblich, dass in der Marktphase von Fahrzeugen (Produkte) mehrere Motorengenerationen (Technologien) zum Einsatz kommen. Darüber hinaus überlagern einzelne Motorengenerationen gleichzeitig mehrere Produkte im Portfolio des Unternehmens. Exemplarisch fand der N52 (Motor) von BMW in diversen Produktgruppen wie etwa der 1er-, 3er-, 5er-, X- sowie Z-Baureihe Verwendung.

<sup>729</sup> Anmerkung des Autors.

<sup>730</sup> Vgl. Billerbeck (2003), S. 71; Schneider (1991), S. 231 f.

<sup>731</sup> Vgl. Billerbeck (2003), S. 71.

<sup>732</sup> In der Computerindustrie können mitunter bereits zwei Jahre als langfristig angesehen werden. Vgl. Winkelmann (2010), S. 70.

<sup>733</sup> Vgl. Billerbeck 2003, S. 71 sowie die dort zitierten Quellen.

<sup>734</sup> Maßgebliche Strömungen der Mobilitätswende sind informationstechnische Vernetzung und Automatisierung (1), neue Mobilitätsformen und -dienste (2) sowie alternative Fahrzeug- und Antriebskonzepte (3). Vgl. hierzu Götze/Rehme (2014), S. 190 f.

<sup>735</sup> Vgl. Hungenberg (2014), S. 288.

Praktikabilitätsgründen empfehlenswert, einen Planungshorizont zu determinieren, der fünf<sup>736</sup> (bis maximal zehn) Jahre nicht übersteigt.<sup>737</sup> Nachdem ein geeigneter Planungshorizont für die Anwendung des Portfoliomodells bestimmt wurde, sollen im Folgenden die konstituierenden Dimensionen definiert werden.

### 3.5 Herleitung und Ausprägungen der externen Markt-/Kundendimension

Eine strategische Leitfrage jedes Unternehmens ist die Abgrenzung zum Wettbewerb.<sup>738</sup> Wettbewerbsvorteile, d. h. gegenüber der Konkurrenz überlegene Leistungen, sind nur zu erzielen, wenn sich diese auf vom Kunden als relevant erachtete Merkmale beziehen, bewusst von diesen wahrgenommen werden und für den Wettbewerb schwer imitierbar sind. Grundvoraussetzung für die Schaffung von Wettbewerbsvorteilen ist folglich, dass durch (Zusatz-)Leistungen ein Kundennutzen generiert wird.<sup>739</sup> Diese Argumentation bildet die Basis für die Herleitung der externen Marktdimension.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Entwicklung eines Portfoliomodells, mit dem sich eine lebenszyklusorientierte Betrachtung von VAS anhand der Kategorien des Kano-Modells der Kundenzufriedenheit sowie aus betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten gleichermaßen bewerten lässt.<sup>740</sup> Obgleich aufgrund dieses Anspruchs die Markt-bzw. Kundendimension des Modells „zwangsläufig“ durch die Kano-Kategorien zu determinieren ist, stellt sich die Frage, inwieweit es zweckmäßig erscheint, diese Dimension als „Kundenzufriedenheit“ zu bezeichnen. Vor dem Hintergrund einer zukunftsorientierten Bewertung ist dahingehend eine Diskussion zur Herleitung der Dimensionsbezeichnung anzustellen.

---

<sup>736</sup> Vgl. Rappaport (1992), S. 238.

<sup>737</sup> Vgl. Hungenberg (2014), S. 288. Der gewählte Planungshorizont sollte indes mit der verfolgten Unternehmensstrategie vereinbar sein. Vgl. Ebenda.

<sup>738</sup> Vgl. z. B. Homburg (2017), S. 507.

<sup>739</sup> Vgl. z. B. Homburg (2017), S. 511 f. Auch für Belz et al. (1991), S. 27 müssen Komponenten von Leistungsbündeln am Kundennutzen ansetzen.

<sup>740</sup> Diesem gegenseitigen Wertgedanken entsprechend sollte jedwede „value-adding strategy“ die Kernprinzipien des Relationship Marketing verfolgen: Aufbau, Aufrechterhaltung und Entwicklung von Kundenbeziehungen mit Gewinnerzielungsabsicht, sodass den Zielen beider Parteien (Kunde und Unternehmen) gleichermaßen begegnet wird. Vgl. Raval/Grönroos (1996), S. 19; Grönroos (1994), S. 9.

### 3.5.1 Kundenzufriedenheit vs. (Netto-)Kundennutzen

Bevor geklärt werden kann, inwiefern Kundenzufriedenheit oder ein Nutzenbegriff die geeignetere Bezeichnung für die Marktdimension darstellt, ist eine Differenzierung zwischen Kundennutzen und Netto-Kundennutzen vorzunehmen.

#### Kundennutzen und Netto-Kundennutzen

Im Allgemeinen ergibt sich der Nutzen eines Objekts aus dessen subjektiver Eignung zur Erfüllung von Kundenbedürfnissen.<sup>741</sup> Hierzu tragen die Kernleistung selbst, begleitende Leistungskomponenten, Wertschöpfungspartner (u. a. auch kompetente Mitarbeiter) sowie das Image oder die Marke des Anbieters bei.<sup>742</sup> Dabei bildet die Kernleistung vordergründig den sog. **Grundnutzen**,<sup>743</sup> da dieser sich aus der Erfüllung grundlegender Kundenerwartungen ergibt.<sup>744</sup> Hingegen resultiert ein **Zusatznutzen** im Wesentlichen aus begleitenden Leistungskomponenten,<sup>745</sup> die über erwartete Kundenanforderungen hinausgehen.<sup>746</sup> Neben dieser allgemeinen Klassifikation<sup>747</sup> lassen sich Nutzendimensionen oder -arten auch inhaltlich differenzieren:<sup>748</sup>

- **Funktionaler Nutzen:** Nutzen, der aus der wahrgenommenen Qualität und erwarteten Funktion des Produkts/der Leistung entsteht (z. B. Mobilität durch ein Fahrzeug).

<sup>741</sup> Vgl. Cornelsen (2000), S. 34; Homburg (2017), S. 509; auch Meyer et al. (2006), S. 74; auch Maleri (1994), S. 67.

<sup>742</sup> Vgl. Kotler/Bliemel (1999), S. 49 f.; Meyer/Davidson (2001), S. 28; Cornelsen (2000), S. 34

<sup>743</sup> Grundnutzen bezieht sich auf die technisch-rationale Verwendbarkeit oder Funktionserfüllung einer Leistung. Zusatznutzen geht hierüber hinaus und ist individueller Natur, indem er bspw. sozialen und emotionalen Nutzen umfassen kann. Vgl. Meyer (1973), S. 49 f., zitiert in: Meyer/Davidson (2001), S. 145. Zur ursprünglichen Differenzierung zwischen Grund- und Zusatznutzen sei auf Vershofen (1959), S. 87 f. verwiesen.

<sup>744</sup> Vgl. Homburg (2017), S. 509 f.; Meyer/Davidson (2001), S. 145.

<sup>745</sup> Grönroos (1997), S. 412 geht sogar so weit, den Nutzen einer Leistung ohne wertsteigernde Elementen komplett infrage zu stellen: „Without the value-adding additional services it is highly questionable whether the core product, [...] has any value at all.“

<sup>746</sup> Vgl. Homburg (2017), S. 509 f.; Meyer/Davidson (2001), S. 145.

<sup>747</sup> Vor dem Hintergrund des transaktionskostentheoretischen Ansatzes kann ferner zwischen Produkt- und Transaktionsnutzen differenziert werden. Der Produktnutzen umfasst dabei den Nutzen des Produktes über dessen Lebenszyklus hinweg sowie den Nutzen aller produktnahen Leistungen. Unter dem Transaktionsnutzen sind Nutzenelemente zu subsummieren, die aus der Markttransaktion an sich resultieren, wie bspw. Rabatte, Lerneffekte aus Angebotskalkulationen oder Auftragsabwicklung. Vgl. Cornelsen (2000), S. 34; Plinke (1989), S. 310 f. Die genannten Autoren nehmen hierbei jeweils Bezug auf Bagozzi (1986), S. 90-92.

<sup>748</sup> Vgl. Homburg (2017), S. 511; vertiefend hierzu auch Beutin (2000), S. 11-13. Sweeney/Soutar (2001), S. 211 f. kommen zu weitgehend identischen Dimensionen, unterscheiden jedoch lediglich vier: „functional value (performance/quality)“, „functional value (price/value for money)“, „emotional value“ sowie „social value (enhancement of social self-concept)“.

- **Ökonomischer Nutzen:** Nutzen, den das Produkt/die Leistung aufgrund der Verringerung der wahrgenommenen kurzfristigen oder langfristigen Kosten liefert (z. B. günstiger Kraftstoff für ein Fahrzeug).
- **Prozessbezogener Nutzen:** Nutzen, der durch aufwandsarme Beschaffungs-, Nutzungs- oder Transaktionsvorgänge entsteht (z. B. reparaturbedingte Abholung eines Fahrzeugs durch den Leistungsanbieter).
- **Emotionaler Nutzen:** Nutzen, der aus positiven Gefühlen oder Gefühlszuständen resultiert, den das Produkt/die Leistung erzeugt (z. B. „Stolz“ auf den Besitz eines Elektrofahrzeugs).
- **Sozialer Nutzen:** Nutzen, der durch die Eigenschaft des Produkts/der Leistung entsteht, das soziale Selbstbild zu verbessern. Im Gegensatz zum emotionalen Nutzen wird dieser erst mit der wahrgenommenen Profilierung im sozialen Umfeld erzeugt (z. B. Bewunderung durch andere Personen auf den Besitz eines Elektrofahrzeugs).

Ein tatsächlicher, positiver Nutzen entsteht beim Kunden jedoch erst dann, wenn die Nutzen- die Aufwandssumme übersteigt.<sup>749</sup> In der deutschsprachigen Literatur wird hierbei von Netto-Kundennutzen gesprochen,<sup>750</sup> während in der englischsprachigen Literatur Begriffe wie „customer value“<sup>751</sup> oder „customer perceived value“<sup>752</sup> zu finden sind. Netto-Kundennutzen („customer perceived value“) kann hierbei grob definiert werden als „[...] *consumer's overall assessment of the utility of a product based on perceptions of what is received and what is given.*“<sup>753</sup> Dabei nehmen Kunden den empfundenen Nutzen bzw. Aufwand höchst individuell war.<sup>754</sup> Neben dem Preis<sup>755</sup> sind für die Ermittlung der Aufwandssumme<sup>756</sup> auch nicht-monetäre „Opfer“ aus Kundensicht zu erfassen.<sup>757</sup> Hierzu zählen zeitlicher, physischer (Energieaufwand) sowie psychischer Aufwand.<sup>758</sup> Allgemein lässt sich der Netto-Kundennutzen entweder durch eine

<sup>749</sup> Vgl. z. B. Cornelsen (2000), S. 36; Kotler/Bliemel (1999), S. 51; Plinke (1989), S. 311.

<sup>750</sup> Vgl. z. B. Plinke (1989), S. 311; Eggert (2006), S. 49.

<sup>751</sup> Exemplarisch hierzu Woodruff (1997).

<sup>752</sup> Exemplarisch hierzu Eggert/Ulaga (2002).

<sup>753</sup> Zeithaml (1988), S. 14. Zu weiteren frühen Definitionsversuchen vgl. Woodruff (1997), S. 141.

<sup>754</sup> Vgl. Zeithaml (1988), S. 14; Ravald/Grönroos (1996), S. 22. Unter Berücksichtigung weiterer „Customer value-Definitionen“ kann auch allgemein von begünstigenden oder hinderlichen Konsequenzen gesprochen werden, wie die Ausführungen von Woodruff (1997), S. 142 nahelegen: „Customer value is a customer's perceived preference for and evaluation of those product attributes, attribute performances, and consequences arising from use that facilitate (or block) achieving the customer's goals and purposes in use situations.“

<sup>755</sup> Plinke (1989), S. 311 spricht in diesem Zusammenhang auch von „Entgeltopfer“.

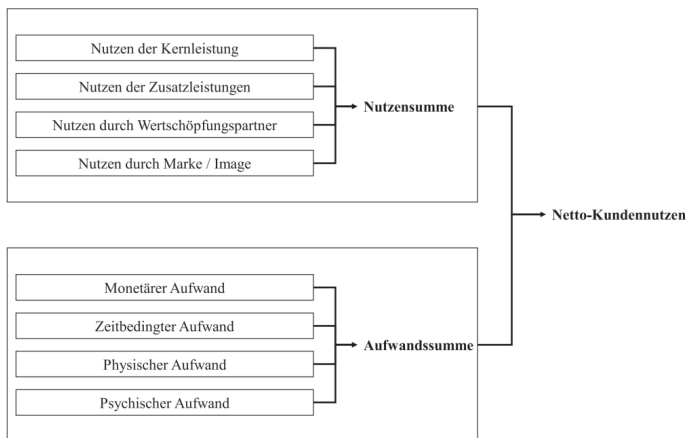
<sup>756</sup> Im Industriegüterkontext wird häufig der Beziehungsaufwand hervorgehoben. Vgl. hierzu Beutin (2000), S. 9 sowie vertiefend auch Ravald/Grönroos (1996), S. 21-25.

<sup>757</sup> Vgl. Kotler/Bliemel (1999), S. 50; Cornelsen (2000), S. 35; auch Plinke (1989), S. 311; auch Meyer/Davidson (2001), S. 145; Meyer et al. (2006), S. 74 sowie die dort zitierte Literatur.

<sup>758</sup> Vgl. Eggert (2006), S. 49; Kotler/Bliemel (1999), S. 49 f.; Meyer/Davidson (2001), S. 28.

Erweiterung des wahrgenommenen Nutzens (bspw. durch das Angebot zusätzlicher Leistungen)<sup>759</sup> oder einer Verringerung des wahrgenommenen Aufwands (bspw. durch Preiszugeständnisse oder vereinfachten Angebotszugang) steigern.<sup>760</sup>

Hierbei können Zusatzleistungen den Netto-Kundennutzen nicht nur positiv beeinflussen (sog. Zusatznutzen durch Erhöhung der Nutzensumme und/oder Verringerung der Aufwandssumme),<sup>761</sup> sondern auch negativ wirken (durch Verringerung der Nutzensumme und/oder Erhöhung der Aufwandssumme),<sup>762</sup> bspw. durch unzureichende Leistung oder unangemessene Preisgestaltung. Die nachstehende Abbildung veranschaulicht die Zusammensetzung des Netto-Kundennutzens aus Nutzen- und Aufwandssumme. Die angesprochenen denkbaren Einflüsse von Zusatzleistungen auf den Netto-Kundennutzen sind aus Komplexitätsgründen berücksichtigt.



**Abbildung 3-3: Zusammensetzung des Nettokundennutzens<sup>763</sup>**

*Quelle: In Anlehnung an Meyer/Davidson (2001), S. 28; Kotler/Bliemel (1999), S. 49.*

<sup>759</sup> Vgl. hierzu auch Fließ (2009), S. 5.

<sup>760</sup> Vgl. Raval/Grönroos (1996), S. 25 f.; Grönroos (1997), S. 412 f.; Kotler/Bliemel (1999), S. 50; Cornelsen (2000), S. 35 f.; Meyer/Blümelhuber (2000), S. 285; Fassott (2000), S. 287 f.; hierzu auch Bethke-Jaenicke (2004), S. 130-139.

<sup>761</sup> Vgl. Grönroos (1997), S. 412 f.; hierzu auch Bethke-Jaenicke (2004), S. 130-139. Bethke-Jaenicke (2004), S. 130 spricht in diesem Zusammenhang auch von „Zusatznutzengenerierung“ und „Disnutzenreduktion“.

<sup>762</sup> Vgl. Grönroos (1997), S. 412 f.

<sup>763</sup> Dissens liegt in der Literatur hinsichtlich der Verrechnung von Nutzen und Aufwand vor. So gibt es sowohl Vertreter, die den Quotient aus Nutzen- und Aufwandssumme bilden, als auch Befürworter der Differenzberechnung. Obgleich sich beide Ansätze argumentativ stützen lassen, kann der Differenzregel bei Kaufentscheidungen in einer Produkt- bzw. Dienstleistungsphase gefolgt werden. Vgl. Eggert (2006), S. 49.

Es scheint einleuchtend, dass der Kunde ein Angebot wahrnimmt, wenn die zu erwartende Nutzensumme (inklusive Zusatznutzen) die zu erwartende Kostensumme übersteigt und dementsprechend ein positiver Nettonutzen – bezogen auf das gesamte Leistungsbündel – entsteht (notwendige Bedingung).<sup>764</sup> Unter dieser Prämisse entscheidet sich der Kunde dann für jenes Leistungsbündel, welches ihm den höchsten Wertgewinn bzw. (relativen) Nettonutzen liefert.<sup>765</sup>

Vor dem Hintergrund dynamischer Wettbewerbssituationen ist eine singuläre Betrachtung des Netto-Kundennutzens jedoch nicht hinreichend.<sup>766</sup> Kunden stellen vielmehr Vergleiche zwischen verschiedenen Marktangeboten an, um das Angebot mit dem subjektiv höchsten Nettonutzen auszuwählen. Für das erfolgreiche Bestehen im Wettbewerb ist daher nicht nur der anbieterzentrierte Netto-Kundennutzen entscheidend, sondern darüber hinaus der Miteinbezug von Konkurrenzangeboten.<sup>767</sup> *Backhaus et al. (2010a)* sprechen hierbei von der Netto-Nutzen-Differenz oder dem relativen Kundenvorteil.<sup>768</sup>

---

<sup>764</sup> Vgl. Cornelsen (2000), S. 36; Kotler/Bliemel (1999), S. 51-53.

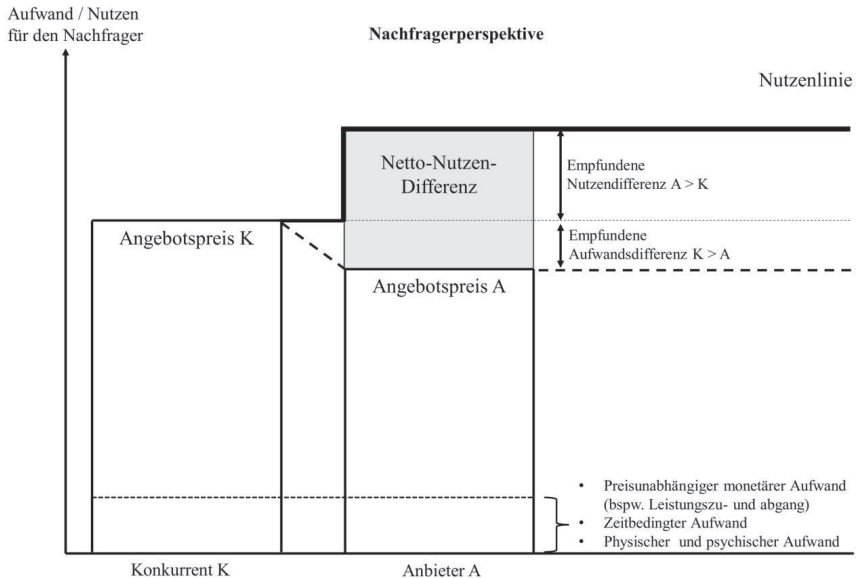
<sup>765</sup> Vgl. Meyer et al. (2006), S. 74; Cornelsen (2000), S. 36; Plinke (1989), S. 311; auch Backhaus et al. (2010a), S. 13.

<sup>766</sup> Vgl. Backhaus et al. (2010a), S. 13.

<sup>767</sup> Vgl. hierzu auch Anderson et al. (1993), S. 5.

<sup>768</sup> Vgl. Backhaus et al. (2010a), S. 13 f.; Kotler/Bliemel (1999), S. 51 verwenden den Begriff „komparativer Nettonutzen“.





**Abbildung 3-4: Relative Netto-Nutzen-Differenz zweier Leistungsbündelangebote**

*Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Backhaus et al. (2010a), S. 14.*

In Abbildung 3-4 stellt der Nachfrager den empfundenen Nutzen eines Leistungsbündels (Nutzenlinie) dem Aufwand (insbesondere dem zu entrichtenden Preis) gegenüber. Im Beispiel verlangt Anbieter K einen marginal höheren Preis. Der Aufwand für das Leistungsbündelangebot von K entspricht dabei exakt dem vom Nachfrager empfundenen Nutzen, wodurch K mit seinem Angebotspreis den höchstmöglichen „Profit“ abschöpft. Hingegen erzeugt das Leistungsangebot von Anbieter A einen höheren Nutzen beim Nachfrager bei geringerem Aufwand. Die vom Nachfrager empfundene Netto-Nutzen-Differenz zwischen Konkurrent K und Anbieter A entspricht dem grau gekennzeichneten Bereich. Dieser setzt sich aus der vom Nachfrager empfundenen Aufwandsdifferenz (insbesondere zwischen den Angebotspreisen) und empfundenen Nutzendifferenz zusammen.<sup>769</sup>

Nachdem der (Netto-)Kundennutzen beschrieben wurde, ist zu klären, ob dieser oder der Kundenzufriedenheitsbegriff eine adäquate Bezeichnung der externen Marktdimension für das Portfoliomodell darstellt.

<sup>769</sup> Vgl. hier und im betreffenden Absatz Backhaus et al. (2010a), S. 14.

Zwischen (Netto-)Kundennutzen und Kundenzufriedenheit bestehen diverse Unterschiede.<sup>770</sup> (Netto-)Kundennutzen gilt als kognitives Konstrukt,<sup>771</sup> wohingegen Kundenzufriedenheit in der Literatur überwiegend als affektives Konstrukt beschrieben wird.<sup>772</sup> Ferner kann (Netto-)Kundennutzen unabhängig vom Kauf- bzw. von der Nutzung der Leistung entstehen und kann folglich als Vor- oder Nachkauf- bzw. -nutzungs-Konstrukt betrachtet werden.<sup>773</sup> Kundenzufriedenheit wiederum ist vor dem Hintergrund des C/D-Paradigmas<sup>774</sup> der Nachkauf- bzw. Nachnutzungsphase zuzuordnen und bedingt dementsprechend die Inanspruchnahme der Leistung.<sup>775</sup> Die beiden Konzepte streben zudem divergierende Zielrichtungen an. Beurteilt Kundenzufriedenheit, wie gut oder schlecht gegenwärtige Unternehmensangebote den Erwartungen bestehender Kunden entsprechen, zielt Kundennutzen auf die Befriedigung prospektiver Bedürfnisse ab.<sup>776</sup> Ersteres bezweckt damit die Verbesserung des bestehenden Leistungsangebots (taktisch) und Letzteres die Werterzeugung durch das zukünftige Leistungsangebot unter Berücksichtigung des Wettbewerbs (strategisch).<sup>777</sup> Die sich anschließende Tabelle stellt die konzeptionellen Unterschiede zwischen Kundenzufriedenheit und (Netto-)Kundennutzen<sup>778</sup> zusammenfassend gegenüber.

**Tabelle 3-1: Konzeptionelle Unterschiede zwischen Kundenzufriedenheit und Kundennutzen**

Kundenzufriedenheit („satisfaction“)	Kunden(netto)nutzen („customer perceived value“)
Affektives Konstrukt	Kognitives Konstrukt
Nachkauf-Perspektive	Vor- und Nachkauf-Perspektive
Taktische Orientierung	Strategische Orientierung
Gegenwärtige Kunden (Bestandskunden)	Gegenwärtige und zukünftige Kunden
Unternehmensangebote	Unternehmens- und Wettbewerbsangebote

*Quelle: In Anlehnung an Eggert/Ulaga (2002), S. 110; Eggert (2006), S. 50.*

Auf Basis der vorangegangenen Ausführungen und vor dem Hintergrund der zukunftsorientierten Planung von VAS erscheint die Verwendung des Nutzen- gegenüber dem Zufriedenheitsbegriffs als Bezeichnung für die externe Marktdimension zweckmäßig. Für die Herleitung der

<sup>770</sup> Vgl. Eggert/Ulaga (2002), S. 110; Sweeney/Soutar (2001), S. 206.

<sup>771</sup> Vgl. Patterson/Spreng (1997), S. 421; Eggert/Ulaga (2002), S. 110.

<sup>772</sup> Vgl. Eggert/Ulaga (2002), S. 110; Patterson/Spreng (1997), S. 421; auch Geyskens et al. (1999), S. 224.

<sup>773</sup> Vgl. Eggert/Ulaga (2002), S. 110; Sweeney/Soutar (2001), S. 206; Patterson/Spreng (1997), S. 421.

<sup>774</sup> Vgl. hierzu Kapitel 2.2.2.2.

<sup>775</sup> Vgl. Eggert/Ulaga (2002), S. 110; Sweeney/Soutar (2001), S. 206; auch Patterson/Spreng (1997), S. 421.

<sup>776</sup> Vgl. Eggert/Ulaga (2002), S. 110.

<sup>777</sup> Vgl. Eggert/Ulaga (2002), S. 110 f.

<sup>778</sup> Zu einer ausführlichen Diskussion der konzeptionellen Unterschiede zwischen Kundennutzen und Kundenzufriedenheit vgl. Wachter (2006), S. 85-91. Umfangreiche Sammlungen zu Konzeptionalisierungsansätzen des Kundennutzens finden sich bei Beutin (2000), S. 7-24 sowie Ruperti (2012), S. 37-48.

externen Dimension stellt sich nunmehr die Frage nach der Aggregationsebene des Nutzenbegriffes, d. h. Kunden- oder Netto-Kundennutzen.<sup>779</sup>

### 3.5.2 Externe Markt-/Kundendimension: Zusatznutzen-Potenzial

Wie zuvor beschrieben kann eine Nettonutzenbetrachtung lediglich auf Ebene des dem Kunden offerierten Angebotes (Leistungsbündel) erfolgen. Ein etwaiger Nutzen durch VAS manifestiert sich wiederum nur als eine Nutzenkomponente in diesem Leistungsbündel. Gemäß der dieser Arbeit zugrunde liegenden Definition, ist separate Inanspruchnahme von VAS nicht möglich.<sup>780</sup> Aufgrund dieser definitionsbedingten Leistungsimmanenz lässt sich ein möglicher „Netto-Zusatznutzen“ durch VAS nicht zweifelsfrei bestimmen.<sup>781</sup> Auch wird im Zusammenhang mit VAS bewusst von „Zusatznutzen“ gesprochen.<sup>782</sup> Schließlich ist Services der Präfix „value-added“ nur dann zu verleihen, wenn diese Kunden neben der Kernleistung<sup>783</sup> einen zusätzlichen Nutzen<sup>784</sup> liefern.<sup>785</sup> Dieser Überlegung folgend und unter Berücksichtigung zukunfts- bzw. unsicherheitsbedingter Erwartungsgrößen<sup>786</sup> wird für die externe Markt- bzw.

<sup>779</sup> Von der Verwendung des Terminus „Kundenwert“ (aus Nachfragersicht) soll bewusst Abstand genommen werden, da dieser den Anschein einer „uneingeschränkten“ Monetarisierung von Nutzen- und Aufwandselementen erwecken kann. Vgl. hierzu Cornelsen (2000), S. 36 f.

<sup>780</sup> Vgl. hierzu Kapitel 2.2.1.

<sup>781</sup> Bei der Beurteilung der Nutzenwirkung nach dem Kano-Modell ist aus Managementsicht zu beachten, dass Kunden verständlicherweise zufriedener mit Leistungen sind, wenn sie diese unentgeltlich („for free“) erhalten. Vgl. Anderson/Narus (1995), S. 77. Genau genommen müsste der Preis als wertverringende Komponente in die Beurteilung in die Beurteilung nach dem Kano-Modell einfließen, wodurch wiederum abweichende Einschätzungen entstehen könnten. Vgl. O'Shea (2002), S. 106 f. Eine derartige „Netto-Nutzen-Beurteilung“ nach dem Kano-Ansatz aus Management-Gesichtspunkten ist lediglich bei einer offenen Bepreisung von VAS denkbar, da Kunden hierbei eine Re-Evaluation des gesamten Leistungsbündels vornehmen. Darüber hinaus besitzt jeder Kunde unterschiedliche Preis-Nutzen-Vorstellungen. Es kann wiederum auch davon ausgegangen werden, dass der Kunde in der Erwartung an eine zu erhaltende Leistung die Preiskomponente induziert und diese dementsprechend Bestandteil der Nutzenbeurteilung ist.

<sup>782</sup> Vgl. Friege (1995), S. 42; Meffert/Burmann (1998), S. 388; Kerner (2002), S. 256. Eine ausführliche Diskussion zum Zusatznutzen in Verbindung mit VAS führt Bethke-Jaenicke (2004), S. 122-139.

<sup>783</sup> Ein „added value“ ist eine Komponente, die nicht von der Kern- bzw. Primärleistung erzeugt wird. Vgl. Grönroos (1994), S. 11.

<sup>784</sup> Für die Bezeichnung „Zusatznutzen“ spricht auch, dass VAS dem Kunden im Vergleich zu Stand-Alone-Services nur einen geringen eigenständigen Nutzen stiften. Vgl. Wirtz/Schilke (2010), S. 522.

<sup>785</sup> Vgl. Laakmann (1995), S. 31; Meyer/Blümelhuber (2000), S. 285; Beutin (2008), S. 350; Gregori (2006), S. 112; auch Ernst (2008), S. 28.

<sup>786</sup> Vgl. Plinke (1989), S. 311.

Kundendimension des Modells die Bezeichnung „**Zusatznutzen-Potenzial**“<sup>787</sup> konkludiert (externer Erfolgsfaktor).<sup>788</sup> Hierunter soll das Zusatznutzen-Potenzial der Sekundärleistung für den Kunden aus Unternehmenssicht verstanden werden.

### 3.5.3 Anordnung der Dimensionsausprägungen

Nachdem die Kano-Kategorien als für strategische Zwecke geeignete Bewertungskriterien herausgestellt<sup>789</sup> und „**Zusatznutzen-Potenzial**“ als zweckmäßige Bezeichnung der zugehörigen Dimension hergeleitet wurde, soll anschließend dargelegt werden, wie eine Anordnung der Kategorien gestaltet werden kann. Diese Ausführungen schließen das Kapitel zur Herleitung der externen Markt- bzw. Kundendimension ab.

Zuvor wurde die grundlegende Differenzierungsmöglichkeit von Kundennutzen in Grund- und Zusatznutzen beschrieben.<sup>790</sup> Eine Verknüpfung mit dem Kano-Modell erlaubt die Zuordnung von Basisfaktoren zum Grundnutzen und Leistungs- sowie insbesondere Begeisterungsfaktoren zum Zusatznutzen.<sup>791</sup> Dabei zielen obligatorisch ergänzende Sekundärleistungen (Muss-Leistungen) auf die Bereitstellung der Kernleistung ab und dienen folglich der Stiftung des Grundnutzens.<sup>792</sup> Durch derartige Leistungen ist keine Abgrenzung zum Wettbewerb möglich. Demgegenüber stellen fakultativ ergänzende Services (Soll- und Kann-Leistungen) keine erforderlichen Leistungsbestandteile dar und bezwecken vielmehr die Attraktivitätssteigerung der

---

<sup>787</sup> Die Bezeichnung „Potenzial“ soll implizieren, dass auch Nutzenverringerungen im Sinne eines Netto-Nutzens durch etwaige Bepreisungen von VAS möglich sind. Es sei an dieser Stelle explizit darauf hingewiesen, dass es sich um die Zusatznutzen-Erwartung der Dienstleistung und nicht etwa um den erwarteten (Zusatz-)Nutzen des Kunden handelt. Ein tatsächlicher Zusatznutzen wäre aus Sicht des Kunden zu beurteilen. Die Bezeichnung „Zusatznutzen-Erwartung“ wird daher bewusst nicht verwendet, da hierbei ein Missverständnis hinsichtlich der Perspektive des Kunden vorliegen kann. Zusatznutzen-Potenzial spiegelt vielmehr die Beurteilung aus Anbieterperspektive wider und bringt einen „vorstellbaren“ Zusatznutzen für den Kunden zum Ausdruck.

<sup>788</sup> Vor dem Hintergrund eines gewissen Sättigungsniveaus wird auch im Technologielebenszyklus-Konzept mit Zukunfts-, Schlüssel-, Schrittmacher- und Basistechnologie die marktorientierte Dimension mit (Weiterentwicklungs-)Potenzial betitelt. Vgl. hierzu Kapitel 2.3.2.

<sup>789</sup> Vgl. hierzu Kapitel 2.2.3.

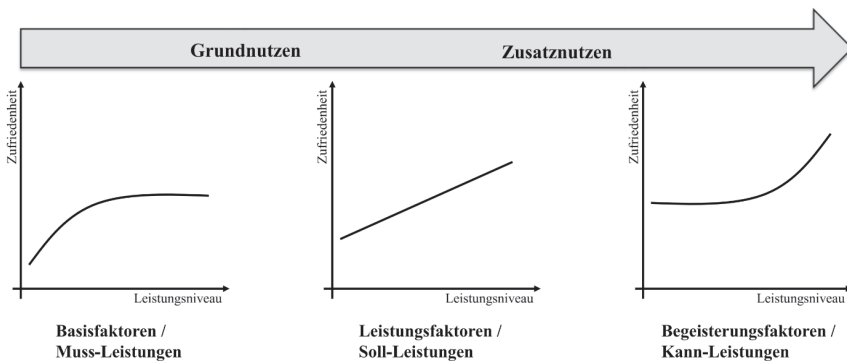
<sup>790</sup> Vgl. hierzu Kapitel 3.5.1.

<sup>791</sup> Vgl. Homburg (2017), S. 510 f.; hierzu auch Meffert/Bruhn (2009), S. 251 f.; Homburg/Krohmer (2003), S. 411. Inhaltlich vergleichbar unterscheidet bereits Brandt (1988), S. 35 f. in einer Zweiteilung zwischen „minimum requirements“ und „value-enhancing features“. Dabei können VAS als Werterhöhungskomponenten verstanden werden, welche den Nettonutzen des gesamten Leistungsbündels erhöhen können. Vgl. Köcher (2006), S. 45.

<sup>792</sup> Vgl. Meffert/Bruhn (2009), S. 252.

Kernleistung. Diese können einen Zusatznutzen stiften und eignen sich daher zur Differenzierung vom Wettbewerb.<sup>793</sup> In Konsistenz mit dieser Auffassung definiert auch *Bethke-Jaenicke (2004)* „Zusatznutzen“ sinngemäß als Merkmale einer Leistung, deren Vorhandensein über den vom Kunden erwarteten Grad der Bedürfnisbefriedigung hinausgehen und als positiv wahrgenommen werden.<sup>794</sup>

Die Komponenten eines Leistungsangebots tragen damit in unterschiedlichem Maße zur Bedürfnisbefriedigung von Kunden bei<sup>795</sup> und können dahingehend hinsichtlich ihrer Nutzenwirkung klassifiziert werden. Hierfür stellt das Kano-Modell einen geeigneten Ansatz dar.<sup>796</sup> In diesem kann – unter der Prämisse der Leistungserfüllung – davon ausgegangen werden, dass Basisfaktoren (Muss-Leistungen) eine geringere Nutzenwirkung besitzen als Leistungsfaktoren (Soll-Leistungen). Letztgenannte erzeugen wiederum einen geringeren Zusatznutzen als Begeisterungsfaktoren (Kann-Leistungen).<sup>797</sup> Die nachfolgende Abbildung stellt die benannten Faktoren und deren korrespondierende Nutzenwirkung dar. Sie zeigt darüber hinaus Parallelen zum siebenphasigen Lebenszyklus von Qualitätsattributen nach *Gale (1994)*<sup>798</sup> auf.



**Abbildung 3-5: Zufriedenheitsauswirkungen von Leistungsattributen und deren Nutzenstiftung**

*Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Oliver (1997), S. 152 unter Verwendung von Homburg (2017), S. 511 sowie Gale (1994), S. 135.*

<sup>793</sup> Vgl. Meffert/Bruhn (2009), S. 252; auch Bethke-Jaenicke (2004), S. 151 f.; Mann (1998), S. 155.

<sup>794</sup> Vgl. Bethke-Jaenicke (2004), S. 126.

<sup>795</sup> Vgl. Simon/Fassnacht (2009), S. 87 f.

<sup>796</sup> Vgl. Schönherr (2016), S. 127. Analog differenzieren bereits Butz/Goodstein (1996), S. 67-70 mit Verweis auf das Kano-Modell die drei Ebenen des „customer value“: „expected value“, „desired value“ sowie „un-anticipated value“. Auch Schütze (1992), S. 182 führt das Kano-Modell der Kundenzufriedenheit mit dem Begriff des Kundennutzens zusammen. Darüber hinaus ordnet auch Khalifa (2004), S. 648 f. die Kano-Klassifikation im Rahmen von Kundennutzendefinitionen der Gruppe der „value components models“ zu.

<sup>797</sup> Vgl. Bailom et al. (1999), S. 16 f.

<sup>798</sup> Vgl. hierzu Kapitel 2.3.4.1.

In der Literatur zum Kano-Modell besteht grundsätzlich Konsens hinsichtlich der Anordnung von Begeisterungs-, Leistungs-, und Basisanforderungen. Bei der zusätzlichen Betrachtung von „indifferents“<sup>799</sup> können hingegen verschiedene Auffassungen vertreten werden. Dies wirft die Frage nach der Positionierung der Indifferenz-Leistung als Ausprägung des „Zusatznutzen-Potenzials“ auf.

Einerseits erlaubt die Differenzierung nach der kundenseitigen Erwartungshaltung eine Anordnung, bei der Muss- und Indifferenz-Leistungen zwei Extreme bilden.<sup>800</sup> Der zuvor aufgezeigte „idealtypische Lebenszyklus“ der Kano-Kategorien stützt diesen Ansatz.<sup>801</sup> Für die herzuleitende externe Kundendimension würde dies hingegen die Bezeichnung „Erwartungshaltung“ und gleichzeitig eine invertierte Skalierung nach sich ziehen. Dem Ziel einer intuitiven Anwendung und eines einfachen Verständnisses des Modells wäre dies weniger zuträglich. Zudem ist eine klare Abgrenzung zwischen Kann- und Indifferenz-Leistung nicht zweifelsfrei möglich, da beide Klassifikationen von Kunden nicht erwartet werden und damit nicht zwangsläufig erforderlich sind.<sup>802</sup> Für die Anordnung der Dimensionsausprägungen soll daher auf die bekannte Kano-Systematik zurückgegriffen werden.

Andererseits kann die Anordnung der Kategorien auch anhand des Kano-Modells an sich erfolgen, indem die Indifferenz-Leistungen als „Ungewissheitszone“ zwischen den Basis- und Leistungsfaktoren einzugliedern sind.<sup>803</sup> Muss-Leistungen bieten – wie bereits ausgeführt – dem Kunden in der Regel keinen Zusatznutzen. Dagegen besteht bei Indifferenz-Leistungen zumindest die Chance, einige Kundengruppen anzusprechen. Das Zusatznutzen-Potenzial kann folglich als „unbestimmt“ eingestuft werden. Demgemäß ist diese Klassifikation auf der Achse des Zusatznutzen-Potenzials höher als die Muss-Leistung anzuordnen.

Die Klassifikation von *Cadotte/Turgeon (1988)*<sup>804</sup> in „Dissatisfiers“, „Neutrals“, „Criticals“ und „Satisfiers“ wird häufig auch anhand der Nutzenfunktion dargestellt.<sup>805</sup> Diese weisen bei Erfüllung von Leistungen ebenfalls die höhergelagerte Anordnung der „Neutrals“ gegenüber den „Dissatisfiers“ auf.<sup>806</sup> Indifferenz- oder Neutralattribute können ferner als Subgruppe der

<sup>799</sup> In dieser Arbeit werden „indifferents“ im Zusammenhang mit VAS als Indifferenz-Leistung(en) bezeichnet.

<sup>800</sup> Die Anordnung nach der Erwartungshaltung wäre wie folgt (von erwartet nach nicht erwartet): Muss-Leistung → Soll-Leistung → Kann-Leistung → Indifferenz-Leistung. Vgl. Buse (2005), S. 142; Meyer/Blümelhuber (2000), S. 280 f.; Beutin (2008), S. 354.

<sup>801</sup> Vgl. hierzu Kapitel 2.3.4.3.

<sup>802</sup> Vgl. Sauerwein (2000), S. 60.

<sup>803</sup> Vgl. hierzu Kapitel 2.2.3.

<sup>804</sup> Vgl. hierzu Kapitel 2.2.2.3. sowie 2.2.3.

<sup>805</sup> Vgl. Gierl/Bartikowski (2003), S. 15 f.

<sup>806</sup> Vgl. Gierl/Bartikowski (2003), S. 16.

Leistungsattribute mit äußerst geringen Zufriedenheits- bzw. Unzufriedenheitsauswirkungen<sup>807</sup> oder sogar als selbstverständlich<sup>808</sup> betrachtet werden.<sup>809</sup> In Konsequenz sollen Indifferenz-Leistungen über den Muss-Leistungen und unter den Soll-Leistungen angeordnet werden. Diese höchste Ausprägung der Dimension Zusatznutzen-Potenzial<sup>810</sup> über den Soll-Leistungen bilden die Kann-Leistungen.

### 3.6 Herleitung und Komponenten der internen Unternehmensdimension

#### 3.6.1 Kosten- und Umsatzerwartungen als Dimensionskomponenten

Mit Fokus auf das Primärprodukt bzw. die Primärdienstleistung unterschätzen Unternehmen bei der Angebotsdifferenzierung oft den Einfluss von Zusatzleistungen als Kostentreiber.<sup>811</sup> Dadurch bieten Unternehmen mit dem Ziel der Absatz- und Umsatzsteigerung vermehrt und teilweise sogar unentgeltlich Dienstleistungen an, ohne dabei deren Kosten im Blick zu behalten.<sup>812</sup> Die Unterschätzung dieser zusätzlichen Kosten kann schließlich zur Folge haben, dass den Kunden zwar ein breites, jedoch aus Anbietersicht unprofitables Dienstleistungsportfolio angeboten wird.<sup>813</sup> Auf diesen Überlegungen beruhend, soll die (Zusatz-) **Kostenerwartung (KE)** einzelner VAS als maßgebliche Komponente der internen Unternehmensdimension definiert werden. In die Beurteilung der zusätzlich erwarteten Kosten sollen dabei sowohl direkte als auch nur indirekt zurechenbare Kosten (Gemeinkosten) einfließen; auch wenn Letzteres in der Regel schwierig einzuschätzen ist.<sup>814</sup>

Aus unternehmerischen Gesichtspunkten ist ein Dienstleistungsportfolio erst dann als nicht negativ anzusehen, wenn die zusätzlichen Kosten die erzielbaren Erlöse nicht übersteigen.<sup>815</sup> Das

---

<sup>807</sup> Vgl. Feistel (2008), S. 50; Johnston/Heineke (1998), S. 105 f.; auch Kaiser (2005), S. 226; Oliver (1997), S. 152.

<sup>808</sup> Vgl. Kaiser (2005), S. 226; auch Khalifa (2004), S. 659.

<sup>809</sup> Auch für Cadotte/Turgeon (1988), S. 51 sind „Neutrals“ für Kunden entweder nicht sonderlich auffällig („not salient“) oder werden bereits als Standard angesehen.

<sup>810</sup> Es kann davon ausgegangen werden, dass mit einem höheren Wert für den Kunden auch eine höhere Zahlungsbereitschaft einhergeht. Vgl. Lux/Kühlborn (2012), S. 591.

<sup>811</sup> Vgl. Anderson/Narus (1995), S. 75.

<sup>812</sup> Vgl. Anderson/Narus (1995), S. 75 f.; hierzu auch Buse (2005), S. 88-90.

<sup>813</sup> Vgl. Buse (2005), S. 88.

<sup>814</sup> Vgl. Buse (2005), S. 89.

<sup>815</sup> Vgl. Buse (2005), S. 92. Im Idealfall sollten sich VAS wirtschaftlich selbst tragen, d. h. zusätzlich mehr Umsätze erzielen als Kosten verursachen.

Angebot von VAS bzw. Sekundärleistungen kann grundsätzlich mit oder ohne Aufpreis erfolgen.<sup>816</sup> Dienstleistungen werden jedoch selten bepreist bzw. in Rechnung gestellt,<sup>817</sup> wodurch ein defizitäres Dienstleistungsportfolio entstehen kann.<sup>818</sup> Problematisch ist dabei eine angemessene Preisfestsetzung für Sekundärleistungen, da die für Primärleistungen üblichen Orientierungspunkte sich nicht ohne Weiteres übertragen lassen.<sup>819</sup> Erstens bieten die Kosten für Sekundärleistungen aufgrund ihrer mangelnder direkten Zurechenbarkeit<sup>820</sup> einen ungeeigneten Ansatzpunkt für die Bestimmung einer Preisuntergrenze. Zweitens ist eine Ermittlung von Zahlungsbereitschaften der Nachfrager schwer greifbar und überdies selten von wahrheitsgetreuen Aussagen in Befragungen geprägt. Drittens liefert eine Orientierung an Wettbewerbern wenig Anhaltspunkte für die Preisbestimmung, da deren Sekundärleistungen nicht selten unentgeltlich angeboten werden. Zudem fungieren insbesondere VAS als nutzensteigernde Elemente im Rahmen von kundengruppenspezifischen Leistungsbündeln, wodurch die Vergleichbarkeit erschwert und Preisspielräume für das Gesamtangebot geschaffen werden.<sup>821</sup>

Die Schwierigkeit der direkten Zurechenbarkeit und Bepreisung von Sekundärleistungen<sup>822</sup> hat zur Folge, dass deren Erlösanteile häufig weniger direkt ausgewiesen (bepreist),<sup>823</sup> sondern überwiegend verdeckt, d. h. im Rahmen von Bündelpreisen für die Gesamtleistung enthalten

---

<sup>816</sup> Dabei ist ein Aufpreis nur dann ratsam, wenn der vom Kunden wahrgenommene Mehrwert diesen übersteigt (Zahlungsbereitschaft). Vgl. Bruhn (2009), S. 191; Sebastian/Schmidt-Gallas (2000), S. 338 f. Aus Unternehmenssicht können die Umsätze maximiert werden, wenn der Preis dem wahrgenommenen Kundennutzen entspricht. Bei den alternativ denkbaren Konstellationen kauft der Kunde nicht (Preis > wahrgenommener Nutzen), oder der Kunde kauft zwar, aber dem Unternehmen geht Umsatzpotenzial verloren (Preis < wahrgenommener Nutzen). Vgl. Sebastian/Schmidt-Gallas (2000), S. 338 f.

<sup>817</sup> Ist die separate Inrechnungstellung von Kann-Leistungen noch üblich bzw. vorstellbar, so liefern Muss-Leistungen keine Ansatz- und Argumentationsgründe für deren entgeltliche Erbringung. Vgl. Kleinaltenkamp et al. (2004), S. 634 f.

<sup>818</sup> Vgl. Buse (2005), S. 92 sowie weiterführend die dort zitierten Quellen. Der Autor bezieht sich schwerpunktmäßig auf industrielle Dienstleistungen. Es soll davon ausgegangen werden, dass aufgrund der physischen Komponente Fahrzeug Sekundärleistungen auch im Carsharing für die Erlösgenerierung bisher wenig Beachtung gefunden haben.

<sup>819</sup> Vgl. Buse (2005), S. 93.

<sup>820</sup> Eine Möglichkeit der kostenmäßigen Erfassung von VAS ist die konkrete Hinterlegung der zugrunde liegenden Prozesse mit den entsprechenden Einzel- und Gemeinkosten. Vgl. Thomaschewski (2001), S. 349.

<sup>821</sup> Vgl. Buse (2005), S. 93.

<sup>822</sup> Vgl. hierzu auch Thomaschewski (2001), S. 349. Ein Grund für die Schwierigkeit der Bepreisung von VAS ist in branchenspezifischen Standardsetzungen „kostenloser“ Sekundärleistungen zu sehen. Vgl. Ebenda.

<sup>823</sup> Häufig kommt VAS die Aufgabe der Kundenbindung zu und die Umsatzgenerierung erfolgt über die eigentliche Kernleistung des Unternehmens. Vgl. Stolpmann (2000), S. 51; Hartert (2003), S. 33.



sind.<sup>824</sup> Ebenso können VAS zu Zwecken der Kundenbindung eingesetzt werden, um zeitraumbezogene Erlöswirkungen<sup>825</sup> bspw. durch eine längere oder häufigere Inanspruchnahme der Primärleistung zu erzeugen (Steigerung der Leistungsnutzung).<sup>826</sup> Diese Art der Erlöserzeugung ist ebenso, wenn nicht sogar noch schwerer quantifizierbar als die Preisbündelung.

Aus den Ausführungen geht hervor, dass für die zukünftige Einschätzung über zusätzliche Umsätze bzw. Erlöse keine konkrete Quantifizierung möglich ist. Demensprechend können lediglich Aussagen über **(Zusatz-)Umsatzerwartungen (UE)** unter Berücksichtigung direkter und indirekter Wirkungen getroffen werden.<sup>827</sup>

### 3.6.2 Szenariobasierter Ansatz zur Beurteilung von Entwicklungen

Die Konzeption eines lebenszyklusorientierten Portfoliomodells beruht auf dem Grundgedanken der Antizipation und Prognose zukünftiger Entwicklungen. Dabei sollten Unternehmen im Sinne der strategischen Planung bereits **heute Entscheidungen über die Zusammensetzung des zukünftigen Sekundärleistungsportfolios treffen**. Vor diesem Hintergrund ist zu überlegen, wie Umsatz- und Kostenerwartungen von Sekundärleistungen in die Zukunft projiziert werden können.

Eine wichtige Aufgabe im Rahmen der **strategischen Diagnose** besteht in der Frühaufklärung und Prognose zukünftiger Entwicklungen.<sup>828</sup> Bei Aussagen über zukünftige Entwicklungen besteht immer ein gewisser Grad an Unsicherheit, der nicht vollends beseitigt werden kann.<sup>829</sup>

Das Angebotsspektrum von Unternehmen ist geprägt von Produkt- und Technologielebenszyklen. Daneben unterliegen Unternehmen selbst Branchen- sowie Unternehmenslebenszyklusphasen. Für die Identifikation einflussreicher Unternehmensentwicklungen postuliert Ansoff das Konzept der „schwachen Signale“, welches folgenden Annahmen zugrunde liegt:<sup>830</sup>

---

<sup>824</sup> Vgl. Buse (2005), S. 94. Zu Bundling-Ansätzen Kapitel 2.1.2 dieser Arbeit sowie ausführlich Friege (1995), S. 53-56.

<sup>825</sup> Vgl. Buse (2005), S. 94.

<sup>826</sup> Vgl. Bruhn (2009), S. 192. Mit dem Angebot von VAS können Unternehmen sowohl ökonomische als auch außerökonomische Ziele verfolgen. Ökonomische Ziele sind in erster Linie Umsatzsteigerungen und Kostenreduktionen. Außerökonomische Ziele sind insbesondere Faktoren der Kundenbindung wie Wiederkaufs- und Weiterempfehlungsabsicht. Vgl. Beutin (2008), S. 351 f.

<sup>827</sup> Ein Ansatz zur Operationalisierung wird in Kapitel 4.4.1 vorgestellt. Hinsichtlich der Qualifikation der bewertenden Personen erfolgt in Kapitel 4.2.1.1 eine Diskussion zum Expertenbegriff. Darüber hinaus werden in Kapitel 4.4.2 Anhaltspunkte für die Identifikation von Experten (beispielhaft für E-Carsharing) gegeben.

<sup>828</sup> Vgl. Wendt (2013), S. 226.

<sup>829</sup> Vgl. Hungenberg (2014), S. 89. Dem Grad an Ungewissheit bei zukünftigen Entwicklungen lässt sich jedoch begegnen, indem unterschiedliche Grade der Unsicherheit unterschieden werden. Vgl. Ebenda.

<sup>830</sup> Vgl. Wendt (2013), S. 226 f.; hierzu ausführlich Bea/Haas (2013), S. 311-316.

- Diskontinuitäten werden durch schwache Signale angekündigt.
- Schwache Signale sind zu antizipieren und zu begreifen.
- Auf diese schwachen Signale ist in Form von strategischen Reaktionen zu respondieren.

Obwohl das Konzept der schwachen Signale von Ansoff nicht frei von Kritik ist, eröffnet es doch die Einsicht, dass sich disruptive Entwicklungen ankündigen und erkennen lassen, was geeignete Reaktionen im Rahmen der strategischen Frühaufklärung ermöglicht.<sup>831</sup>

Frühwarninformationen verdeutlichen lediglich voraussichtliche Auswirkungen bereits bekannter, verdeckter Entwicklungen und vernachlässigen die Beschreibung verschiedener vorstellbarer Situationen in der Zukunft. Zu letztgenanntem Zweck eignet sich die Elaboration von Szenarien, um Entwicklungspfade visibel zu machen, die zu den künftigen Situationen oder Zuständen führen können.<sup>832</sup> Ein Instrument zur Beschreibung von Entwicklungen ist die Trendextrapolation.<sup>833</sup> Diese lässt sich vereinfacht beschreiben als eine Trendfortschreibung der in der Vergangenheit gesammelten und ermittelten Zustände (Zeitreihendaten), die auf mathematischen Verfahren beruht.<sup>834</sup> Trendextrapolationen beruhen auf aus der Vergangenheit bekannten Modellverläufen (Wachstums- bzw. Sättigungsmodelle),<sup>835</sup> die es zu identifizieren und bestätigen gilt.<sup>836</sup> Damit sind Lebenszykluskonzepte gewissermaßen Instrumente der Trendextrapolation.<sup>837</sup> Ein Nachteil der Trendextrapolation liegt darin begründet, dass lediglich eine mögliche zukünftige Entwicklung zu betrachten ist.<sup>838</sup> Dieser Nachteil kann durch den Einsatz der Trend Impact-Analyse (TIA), die mehrere Szenarien berücksichtigt,<sup>839</sup> abgeschwächt werden.<sup>840</sup> Die TIA ist eine Prognosemethode, die die Extrapolation historischer Trends und deren Modifikation um erwartete zukünftige Ereignisse (Impacts) ermöglicht.<sup>841</sup> Die TIA umfasst in einem ersten Schritt die Erfassung historischer Daten und deren Extrapolation zur Bestimmung

---

<sup>831</sup> Vgl. Wendt (2013), S. 226 f.

<sup>832</sup> Vgl. Hahn (2006), S. 14.

<sup>833</sup> Weitere geeignete Methoden im Rahmen der strategischen Früherkennung sind die Delphi- und Szenariotechnik, Simulationen sowie die Lebenszyklusanalyse. Vgl. Wendt (2013), S. 227 f.

<sup>834</sup> Vgl. Steinmüller (2008), S. 94 f.; Becker (2004), S. 50; Machate (2006), S. 147.

<sup>835</sup> Vgl. hierzu Kapitel 2.3.1 sowie 2.3.2.

<sup>836</sup> Vgl. Machate (2006), S. 147.

<sup>837</sup> Vgl. Machate (2006), S. 147.

<sup>838</sup> Weiterhin stößt die Trendextrapolation bei jungen und/oder dynamischen Branchen bzw. Märkten, für die nur eine geringe oder keine Datenbasis (Zeitreihen) vorliegt, an ihre Grenzen. Für derartige Innovationen und Strukturbrüche sollte daher auf Expertenwissen zurückgegriffen werden. Vgl. Steinmüller (2008), S. 96.

<sup>839</sup> Ein Szenario kann vereinfacht verstanden werden als Verkettung einer Reihe von Ereignissen zur schrittweisen Konstruktion zukünftiger Zustände. Vgl. Becker (2004), S. 51. Vertiefend zu Definition, Zielen und Typen von Szenarios Mietzner/Reger (2004), S. 223-227.

<sup>840</sup> Vgl. Kosow/Gaßner (2008), S. 35 f.

<sup>841</sup> Vgl. Gordon (1994b), S. 1.

eines erwarteten Zukunftstrends (ohne „Überraschungen“). In einem zweiten Schritt werden auf Basis von Experteneinschätzungen mögliche Zukunftseignisse identifiziert, bei deren Eintreten mit maßgeblichen Abweichungen vom erwarteten Trend zu rechnen ist. Für jedes dieser Ereignisse werden Eintrittswahrscheinlichkeiten und die erwartete Einflussstärke ermittelt. Als Ergebnis können – neben dem extrapolierten Trend – negative oder positive Trendentwicklungen vorhergesagt werden.<sup>842</sup>

Eine der Zielstellungen der vorliegenden Arbeit ist es einen Ansatz zu entwickeln, der die Beurteilung und Darstellung von Entwicklungen in einem Portfolio zum gegenwärtigen Zeitpunkt erlaubt. Auch wenn es sich bei der TIA originär um eine quantitativ ausgerichtete Methode handelt, bei der verschiedene mögliche Trendentwicklung auf Basis von Wahrscheinlichkeits- und Einflussstärkeeinschätzungen berechnet werden,<sup>843</sup> bildet das Ergebnis der Methode vom Grundgedanken her einen geeigneten Ansatz für die Beurteilung von Entwicklungen.

Die Basis der Prognose zukünftig erwarteter Entwicklungen soll die Szenariotechnik bilden.<sup>844</sup> Bei der Erarbeitung von Szenarien stehen die Beschreibung potenzieller bzw. möglicher zukünftiger Zustände sowie das nachvollziehbare Veranschaulichen von Entwicklungspfaden und die Darstellung, wie zu diesen Zukunftsbildern gelangt wird, im Mittelpunkt der Betrachtung.<sup>845</sup> Unter Beachtung des Lebenszykluskonzepts<sup>846</sup> ergeben sich für die Einschätzung von Entwicklungen bezogen auf den gegenwärtigen Referenz- bzw. Bewertungszustand drei mögliche Entwicklungspfade:<sup>847</sup>

- Es wird keine maßgebliche Veränderung im Betrachtungszeitraum ggü. dem zuvor bewerteten Zustand erwartet („**Unverändert**“).
- Es wird ein maßgeblicher Anstieg im Betrachtungszeitraum ggü. dem zuvor bewerteten Zustand erwartet („**Steigend**“).
- Es wird eine maßgebliche Verminderung im Betrachtungszeitraum ggü. dem zuvor bewerteten Zustand erwartet („**Sinkend**“).

Der szenariobasierte Ansatz zur Bewertung von Entwicklungen ggü. von gegenwärtigen Referenzzuständen mittels TIA ist in der anschließenden Abbildung veranschaulicht.

---

<sup>842</sup> Vgl. Gordon (1994b), S. 2.

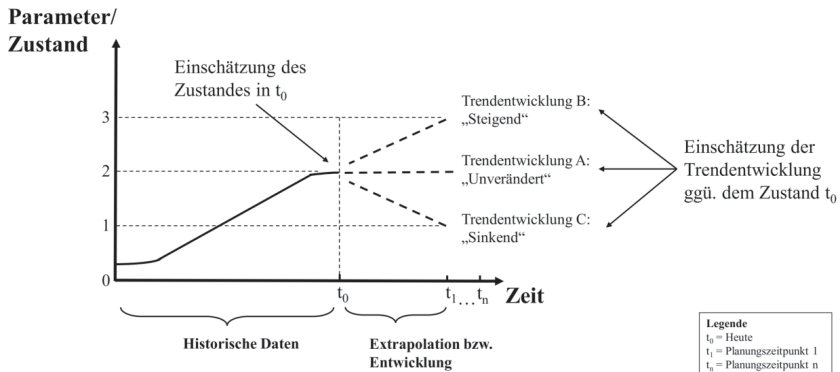
<sup>843</sup> Vgl. Kosow/Gaßner (2008), S. 36; auch Mietzner/Reger (2004), S. 227.

<sup>844</sup> Vgl. Specht/Behrens (2008), S. 146.

<sup>845</sup> Vgl. Hahn (2006), S. 14.

<sup>846</sup> Vgl. hierzu Kapitel 2.3 dieser Arbeit.

<sup>847</sup> Diese Logik der vergleichenden Einschätzung ggü. gegenwärtigen Zuständen verwendet auch Wildemann (1993), S. 15 sowie 18. Auch im Rahmen der Erstellung von Technologie-Roadmaps kommen zukunftsorientierte Entwicklungspfade zum Einsatz. Vgl. Geschka et al. (2008), S. 174 f.



**Abbildung 3-6: Szenariobasierte Trendvariation zur Bewertung von Zustandsänderungen mittels TIA**

*Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Kosow/Gaßner (2008), S. 36.<sup>848</sup>*

Die Einschätzung beobachtbarer oder erwarteter Umsätze und Kosten erfolgt zum Zeitpunkt  $t_0$  der Portfolioerstellung. Diese bildet den Referenzzustand für die Einschätzung des Zustands in  $t_n$ , deren Ausprägung zum Zeitpunkt der Portfolioerstellung lediglich mit den Entwicklungen „Unverändert“, „Steigend“ oder „Sinkend“ ggü. dem Referenzzustand<sup>849</sup> strategisch zu bewerten ist.<sup>850</sup> Für weiter in die Zukunft reichende Bewertungen bilden wiederum die zuvor definierten Zustände die Referenzpunkte, d. h. bspw. für die Beurteilung der Entwicklung von  $t_n$  bildet  $t_1$  wiederum  $t_0$ . Im Rahmen der Arbeit entsprechen – wie in Kapitel 3.4 festgelegt – der Planungszeitpunkt  $t_0$  „Heute“,  $t_1$  „In 2 Jahren“ und  $t_2$  „In 5 Jahren“.

<sup>848</sup> Zu einer ähnlichen Darstellung mit dem Schwerpunkt Auswirkungen von Chancen und Bedrohungen auf das Umsatzwachstum bspw. einer SGE vgl. Dunst (1983), S. 146. Zum Szenariotrichter im Rahmen von Szenarioanalysen vgl. auch Gausemeier et al. (1996), S. 115; Homburg (2017), S. 479.

<sup>849</sup> Diese Ausprägungen entsprechen auch den drei Grundtypen denkbarer Szenarien „Trendszenario“ (Fortbeschreibung der heutigen Situation in die Zukunft), „positives Extremszenario“ (günstigste Zukunftsentwicklung) sowie „negatives Extremszenario“ (ungünstigste Zukunftsentwicklung). Vgl. Albers/Broux (1999), S. 12.

<sup>850</sup> Durch diese Zustandsveränderungen könnten mögliche Phasen im Produktlebenszyklus von Sekundärleistungen vermutet werden. Für die Umsatzentwicklung könnte die Zustandsänderung „Steigend“ die Entstehungs-, Wachstums- oder Reifephase indizieren. Wohingegen hinsichtlich der Veränderung „Sinkend“ ebenso Reife- oder (wahrscheinlicher) Sättigungsphase vermutet werden kann. Vgl. Zollenkop (2006), S. 179 sowie Ausführungen in Kapitel 2.3.1. Bei der Zustandsveränderung der Kosten könnte „Steigend“ dagegen ein Indiz für die Entstehungs- oder Wachstumsphase sein. Die Entwicklung „Sinkend“ ließe sich dagegen mit der Reife- oder Sättigungsphase in Verbindung bringen. Für eine „Unveränderte“ Umsatz- oder Kostenerwartung kann von einer Beibehaltung der vorherigen PLZ-Phase ausgegangen werden.

### 3.6.3 Interne Unternehmensdimension: Umsatz-/Kosten-Erwartung-Relation

Die weitestgehend vom Unternehmen beeinflussbare, interne Portfoliodimension zielt auf die Gewinnerzielungsmöglichkeiten (Profitabilität) von VAS ab.<sup>851</sup> Dabei sind VAS dann profitabel, wenn über den gesamten Lebenszyklus erwartete bzw. realisierte Umsätze die anfallenden Kosten übersteigen. Bereits *Barksdale/Harris (1982)* nehmen in ihrem Lebenszyklusportfolio-Ansatz die grobe Unterscheidung zwischen negativem und positivem Cash Flow vor.<sup>852</sup> In Anlehnung daran ergeben sich die möglichen Konstellationen  $UE < KE$ ;  $UE \sim KE$ ;  $UE > KE$ . Die Zusammenführung von Umsatz- und Kostenerwartungen erlaubt wiederum verschiedene Begrifflichkeiten für die Herleitung der internen Unternehmensdimension.

Als Ergebnis der Gegenüberstellung von Umsatz- und Kostenerwartung scheint es in einer ersten Überlegung naheliegend, von **Gewinn** (Erfolg) zu sprechen. Erfolg kann vereinfacht verstanden werden als Eigenkapitalveränderung zwischen dem Anfang und Ende einer Abrechnungsperiode. Übersteigt das Eigenkapital am Ende einer Abrechnungsperiode den Anfangsbestand, ist von Gewinn die Rede; ist das Eigenkapital hingegen niedriger, liegt ein Verlust vor.<sup>853</sup> Die Verwendung der Bezeichnung „Gewinn“ ist folglich einseitig ausgerichtet und würde nicht dem Umstand Rechnung tragen, dass die Kosten- höher als die Umsatzerwartung (Verlust) eingeschätzt werden kann. Neben der Vergangenheitsorientierung des Gewinnbegriffs bildet auch eine „geringe Gewinnerwartung“ den Verlustzustand nur ungenau bzw. nicht korrekt ab.<sup>854</sup> Zudem erlaubt die Differenzierung in Umsatz- und Kostenerwartung das Abbilden von Entwicklungen, was mit der Bidirektionalität von Gewinn/Verlust nicht möglich wäre. Schließlich können Kosten stärker gewichtet werden als Umsätze, was zu Verzerrungen („bias“) führt. Aus diesen Gründen wird deutlich, dass die pauschale Verwendung von Begriffen wie „**Gewinnerwartung**“ oder „**Zusatzgewinn-Potenzial**“ als Aggregation von Umsatz- und Kostenerwartung **unzweckmäßig** ist.

<sup>851</sup> Auch bei produktbegleitenden Dienstleistungen im Industriegüterbereich besteht ein Zielkonflikt zwischen „Preis-/Leistungsverhältnis“ im Sinne der Reduzierung des Anschaffungspreises im Hinblick auf das technisch Nötigste und einer Reduzierung der nachgelagerten Systemkosten und einer hinreichenden Flexibilität für Produktionsanpassungen. Vgl. Lay/Schneider (2005), S. 23 f.

<sup>852</sup> Vgl. Kapitel 2.4.2 dieser Arbeit sowie ausführlich Barksdale/Harris (1982), S. 78-82.

<sup>853</sup> Vgl. Brühl (2004), S. 49.

<sup>854</sup> Auch die Dimensionsbezeichnung „Wirtschaftliche Attraktivität“ – basierend auch der Break Even-Analyse – bildet die Gegenüberstellung von Umsatz- und Kostenerwartungen nur unzureichend ab. Vgl. hierzu Götte (2017), S. 104; Coenenberg et al. (2009), S. 301-305.

Im Zuge einer lebenszyklusorientierten Betrachtung von Umsätzen und Kosten verwenden *Mertens/Rackelmann (1979)* „Ertragspotenzial“ als Aggregationsebene dieser beiden Größen.<sup>855</sup> Von einem Ertragspotenzial zu sprechen ist dabei nur dann plausibel, wenn die erwarteten Umsätze die voraussichtlichen Kosten übersteigen.<sup>856</sup> Diese Auslegung würde lediglich für die Dimensionsausprägung  $UE > KE$  abbilden. Für die Zusammenführung von Umsatz- und Kostenerwartung liegt es in Anlehnung an diesen Ansatz nahe, von einem „Zusatzertrags-Potenzial“ auszugehen. Der Begriff „Erträge“ ist im Rechnungswesen belegt und kann nach *Deitermann et al. (2007)* definiert werden als „[...] alle Wertzuflüsse eines Unternehmens, die [innerhalb einer abgegrenzten Rechnungsperiode]<sup>857</sup> zu einer Erhöhung eines Vermögenspostens [...] führen und damit auch zu einer Erhöhung des Eigenkapitals.“<sup>858</sup> Hauptbestandteil der Erträge sind in der Regel die (sachzielbezogenen) Umsatzerlöse.<sup>859</sup> Dies verdeutlicht aber auch die Abgrenzung von Ertrag und Umsatzerlös. Erträge sind der Güterentstehung zuzuordnen, die aufgrund gesetzlicher Regularien durch das externe Rechnungswesen erfasst werden. Dagegen sind Umsatzerlöse – obgleich bestimmte Erlösarten unter Erträge subsummiert werden können – lediglich „[...] sachzielbezogene, bewertete Güterentstehungen [...]“<sup>860</sup> und damit dem internen Rechnungswesen zuzuordnen.<sup>861</sup> Dem gegenüber stehen Aufwendungen.<sup>862</sup> Während Erlöse und Kosten somit auf der sachzielbezogenen Ebene des Betriebserfolgs angesiedelt sind, bewegen sich Erträge und Aufwendungen auf der Ebene des Unternehmenserfolgs.<sup>863</sup> Aus diesem Grund wird „**Ertragspotenzial**“ als Aggregation von Umsatz- und Kostenerwartungen im Rahmen dieser Arbeit **nicht** für die Aggregation der Umsatz- und Kostenkomponente zugrunde gelegt.

Ertrag, Gewinn oder Liquidität stellen vergangenheitsorientierte Größen dar und sind auch aus diesem Grund für die Konstruktion eines Modells für die strategische Planung unzweckmäßig.<sup>864</sup> Eine Maßgröße, die der Zukunftsorientierung Rechnung trägt, ist das „**Erfolgspotenzial**“.<sup>865</sup> *Gälweiler (2005)* sieht in „Erfolgspotenzialen“ eine relevante Steuerungsgröße der

---

<sup>855</sup> Vgl. *Mertens/Rackelmann (1979)*, S. 72.

<sup>856</sup> Vgl. *Vahs (2014)*, S. 2 f.; *Schopp/Paic (2016)*, S. 233.

<sup>857</sup> Inhaltliche Einfügung des Verfassers dieser Arbeit. Vgl. hierzu z. B. *Haberstock (2002)*, S. 17.

<sup>858</sup> *Deitermann et al. (2007)*, S. 42.

<sup>859</sup> Vgl. *Deitermann et al. (2007)*, S. 42.

<sup>860</sup> *Brühl (2004)*, S. 58.

<sup>861</sup> Vgl. *Brühl (2004)*, S. 58 f.

<sup>862</sup> Vgl. *Deitermann et al. (2007)*, S. 42–45; auch *Brühl (2004)*, S. 55; *Haberstock (2002)*, S. 17.

<sup>863</sup> Vgl. *Brühl (2004)*, S. 55.

<sup>864</sup> Vgl. *Macharzina/Wolf (2015)*, S. 267.

<sup>865</sup> Vgl. *Macharzina/Wolf (2015)*, S. 267.

strategischen Unternehmensführung.<sup>866</sup> Erfolgspotenziale sind allgemein definiert als sämtliche produkt- bzw. dienstleistungs- und marktspezifische, qualifikatorische und technologische Voraussetzungen für den zukünftigen Unternehmenserfolg.<sup>867</sup> Es lassen sich weitergehend differenzieren:<sup>868</sup>

- **Externe Erfolgspotenziale** ergeben sich aus der vom Unternehmen avisierten Wettbewerbsposition durch Verfolgung marktorientierter Strategien. Exemplarisch lassen sich Markt- oder Technologiepotenziale anbringen.
- **Interne Erfolgspotenziale** sind durch das Leistungs- und Kostenpotenzial des Unternehmens gekennzeichnet. Besitzt ein Unternehmen günstigere oder leistungseffizientere Ressourcen als die Konkurrenz, können aus diesem internen Erfolgspotenzial Wettbewerbsvorteile erzielt werden.

Erfolgspotenziale stellen in gewisser Weise Frühindikatoren eines zukünftig möglichen, wirtschaftlichen Erfolgs im Rahmen der operativen Unternehmensführung dar.<sup>869</sup> Sämtliche aus Erfolgspotenzialen resultierenden Aktivitäten wie z. B. Produktentwicklungen oder organisationale Restrukturierungen wirken sich zeitlich versetzt auf den Unternehmenserfolg aus. Folglich besitzen Erfolgspotenziale eine Vorsteuerfunktion, die sich in bestimmten Eigenschaften äußert:<sup>870</sup>

- Erfolgspotenziale definieren Obergrenzen für den zukünftig realisierbaren Erfolg.
- Erfolgspotenziale bilden lediglich die Grundlage für Erfolgchancen und können daher auch ungenutzt bleiben.
- Wissenlich oder unwissenlich verfügt jedes Unternehmen über Erfolgspotenziale. Ungenutzte oder verlorene Erfolgspotenziale sind mitunter jedoch erst bei Ergebnis- bzw. Liquiditätskalamitäten bemerkbar.
- Zwischen Erfolgspotenzial, Erfolg und Liquidität bestehen Verknüpfungen mit unterschiedlichen Steuerungsmerkmalen. Einerseits erfordert der Aufbau von Erfolgspotenzialen die Verwendung liquider Mittel und beeinflusst die finanzwirtschaftliche Situation des Unter-

---

<sup>866</sup> Vgl. Gälweiler (2005), S. 26 f.

<sup>867</sup> Vgl. Dillerup/Stoi (2011), S. 137; Gälweiler (2005), S. 26. Erfolgspotenzial kann damit auch als Möglichkeit für den Aufbau von Wettbewerbsvorteilspositionen interpretiert werden.

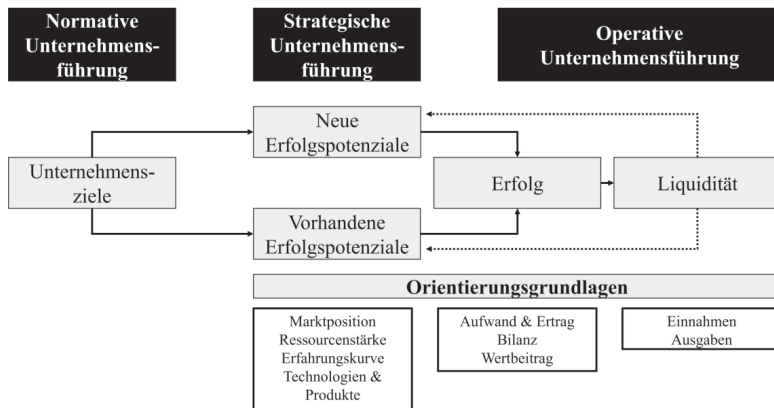
<sup>868</sup> Vgl. Dillerup/Stoi (2011), S. 137 f. Erfolgspotenziale können ferner in neue und bestehende, materielle und immaterielle sowie selbst geschaffene (originäre) und erworbene differenziert werden. Vgl. Gälweiler (2005), S. 26 -28.

<sup>869</sup> Vgl. Dillerup/Stoi (2011), S. 138; Gälweiler (2005), S. 26.

<sup>870</sup> Vgl. Dillerup/Stoi (2011), S. 138; Gälweiler (2005), S. 26-33.

nehmens kurzfristig bzw. umgehend. Andererseits fließen durch die Schaffung von Erfolgspotenzialen generierte Umsätze bzw. liquide Mittel zeitversetzt in das Unternehmen zurück. Diese Mittel lassen sich infolge wieder für Investitionen in Erfolgspotenziale zur Sicherung des langfristigen Fortbestehens des Unternehmens einsetzen.

Die nachfolgende Abbildung fasst die vorangegangenen Aussagen zu Erfolgspotenzialen schematisch zusammen.



**Abbildung 3-7: Erfolgspotenzial als Vorsteuergröße**

*Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Dillerup/Stoi (2011), S. 138; Gälweiler (2005), S. 28.<sup>871</sup>*

Es leuchtet ein, dass „Erfolgspotenzial“ für die Bezeichnung der Aggregation von Umsatz- und Kostenerwartung unzuweckmäßig ist, da der Begriff einem sehr weit gefassten (globalen) Verständnis unterliegt. Überdies lassen sich Umsätze und Kosten lediglich den internen Erfolgspotenzialen zuordnen (ohne einen Vergleich mit der Konkurrenz herstellen zu können). Externe Erfolgspotenziale umfassen u. a. die Kundenerwartung und die damit verbundene Wettbewerbsposition (Zusatznutzen-Potenzial). Damit ist „**Erfolgspotenzial**“ auch für die Bezeichnung der internen Unternehmensdimension **ungeeignet**.

Die vorherigen Ausführungen verdeutlichen, dass eine Aggregation von Umsatz- und Kostenerwartungen zu einem „Oberbegriff“ mit inhaltlichen Ungenauigkeiten behaftet und damit nicht ganz trivial ist. Schlussfolgernd wird im Zuge dieser Arbeit die unternehmensinterne Dimension (interner Erfolgsfaktor) als das definiert, was sie auf Basis der Gegenüberstellung der

<sup>871</sup> Zu einer ähnlichen Darstellung vgl. Becker (2004), S. 37.



Komponenten zweifelsfrei ist: **Umsatzerwartung-Kostenerwartung-Relation (Arbeitsbezeichnung)**.<sup>872</sup>

Die Forderung nach der Beeinflussbarkeit der internen Portfoliodimension ist für die „**Umsatzerwartung-Kostenerwartung-Relation**“ (**UE-KE-Relation**) zu relativieren. Kosten sind auf der einen Seite lediglich zu einem gewissen Grad vom Unternehmen beeinflussbar. Auf der anderen Seite können zusätzliche Umsätze durch VAS in erster Linie durch direkte Bepreisung gesteuert werden. Im Gegensatz zu strategischen Geschäftseinheiten, deren Marktanteil sich in Relation zu Wettbewerbern setzen lässt, können VAS aufgrund von betriebs- oder produktindividueller Gegebenheiten sowie mangelhafter Einsicht in die (unbekannte) Kosten- und Umsatzstruktur von Wettbewerbern lediglich innerhalb des jeweiligen Unternehmens verglichen werden.

Sowohl das Zusatznutzen-Potenzial als auch die Umsatzerwartung-Kostenerwartung-Relation unterliegen den Präferenzen der jeweiligen Zielgruppe. Obgleich die zusätzlichen Kosten sich nur geringfügig davon unterscheiden, für welche Zielgruppe sie erbracht werden, sind insbesondere der Nutzen sowie die zusätzlichen Umsätze von der jeweiligen Zielgruppe abhängig.<sup>873</sup> Dahingehend soll der Suffix „Potenzial“ lediglich die Chance auf Zusatznutzen und „Erwartung“ eine weniger ungewissen Vorstellung über Umsätze bzw. Kosten unter der Prämisse zielgruppenadäquater Vermarktung ausdrücken.

### 3.7 „Zusatznutzen-Potenzial | Umsatzerwartung-Kostenerwartung-Relation Matrix“

Im Folgenden sind die zuvor hergeleiteten Dimensionen in der „Zusatznutzen-Potenzial | Umsatzerwartung-Kostenerwartung-Relation Matrix“ zusammengeführt. Das Zusatznutzen-Potenzial bestimmt sich nach der kategorialen Einschätzungen in Kann-, Soll-, Indifferenz- oder Muss-Leistung. Die Umsatzerwartung-Kostenerwartung-Relation ist durch die Zusammenführung der namensgebenden Komponenten zu beurteilen. Dieser Dimension liegt ein „Kontinuumansatz“ zugrunde und kann daher die Ausprägungen bzw. Zustände  $UE < KE$ ,  $UE \sim KE$  und  $UE > KE$  annehmen. Hierbei deckt der Zustand  $UE \sim KE$  einen kleineren Bereich im vorstellbaren Kontinuum von UE und KE innerhalb der Matrix ab. Dieser Bereich kennzeichnet den

<sup>872</sup> Für diese Bezeichnung und entgegen der Verwendung eines „Potenzialbegriffs“ spricht auch, dass Potenziale „Obergrenzen“ zum Ausdruck bringen, die hinsichtlich von Umsätzen und Kosten typischerweise nicht vorliegen. Dies entspricht dem Potenzialverständnis eines höchst möglichen Maßes einer Größe wie z. B. Effizienz. Vgl. Macharzina/Wolf (2015), S. 267.

<sup>873</sup> Vgl. Homburg et al. (2000), S. 78.

gedanklichen Schnittpunkt der Umsatz- mit der Kostenkurve im Produktlebenszyklus von VAS. Entsprechend größer fallen die Bereiche aus, in denen UE bzw. KE überwiegen können. Unter einem Portfolio-Feld soll eine einzelne Bewertungskonstellation (z. B. Kann-Leistung und  $UE < KE$ ) verstanden werden. Das Portfolio besitzt aufgrund der 4x3-Matrix folglich zwölf Felder. Nachstehend ist die „Zusatznutzen-Potenzial | Umsatzerwartung-Kostenerwartung-Relation Matrix“ dargestellt. Die **Forschungsfrage I** ist damit auf konzeptioneller Ebene **beantwortet** (Markt- und Unternehmensdimension eines Portfolios für VAS).

#### Zusatznutzen-Potenzial

Kann-Leistung			
Soll-Leistung			
Indifferenz-Leistung			
Muss-Leistung			
	UE < KE	UE ~ KE	UE > KE

**Umsatzerwartung-Kostenerwartung-Relation**

**Abbildung 3-8: Zusatznutzen-Potenzial | Umsatzerwartung-Kostenerwartung-Relation Matrix**

Der nächste Abschnitt zeigt eine Bewertungsheuristik<sup>874</sup> auf, anhand dessen VAS in der Matrix positioniert und vor dem Hintergrund von Zustandsänderungen im Zeitverlauf abgebildet werden können.

<sup>874</sup> Der Begriff Heuristik geht auf das griechische „heuriskein“ zurück und bezeichnet einen Prozess der systematischen Suche nach wahrheitsgetreuen Aussagen. Vgl. Hansmann (1983), S. 18. Heuristik ist folglich eine Methode oder Technik, bei der unter Zuhilfenahme weniger Informationen und Bildung einfacher (Entscheidungs-)Regeln Lösungsansätze für komplexe Probleme zu finden sind. Vgl. Gigerenzer/Todd (1999), S. 14 f.

### 3.8 Entwicklung einer Bewertungsheuristik zur zukunftsorientierten Portfolioanalyse von Value-Added Services

#### Begründung des Scoring Ansatzes

Zur Ermittlung von Kennzahlen, für welche zum Zeitpunkt der Betrachtung noch keine objektiven Informationen vorliegen, stellen quantitativ-subjektive Instrumente geeignete Bewertungsansätze dar.<sup>875</sup> Diese beruhen auf subjektiven Einschätzungen wie bspw. des zukünftigen Return-On-Invest für ein noch in der Entwicklungsphase befindliches Produkt. Bei diesen „semi-quantitativen“ Techniken wie bspw. Nutzwertanalysen oder Scoringmodelle<sup>876</sup> handelt es sich im Grunde um qualitative Urteile, die in Zahlenwerte konvertiert werden.<sup>877</sup> Ausschließlich qualitative Instrumente beruhen ebenso auf subjektiven Einschätzungen, die wiederum nicht notwendigerweise in Zahlen umgewandelt, sondern lediglich verbal oder grafisch beschrieben werden.<sup>878</sup> Somit ist diese Art der Bewertung zwar nicht objektiv messbar, lässt jedoch umfassendere, mehr Hintergrundinformationen berücksichtigende Beurteilungen zu.<sup>879</sup> Eine Studie in der Automobilzuliefererindustrie ergab bspw., dass Unternehmen komplexitätsreduzierte Verfahren wie etwa Scoring-Ansätze oder Finanzkennziffern komplexen, insbesondere mathematischen, multikriteriellen Ansätzen bei der Beurteilung von Projekten vorziehen.<sup>880</sup> Zur Absicherung derartiger subjektiver Instrumente bieten sich Gruppenbeurteilungen und die Bildung von Durchschnittswerten an.<sup>881</sup>

#### Beschreibung der Bewertungsheuristik

Bei Dienstleistungsstrategien mit dem Ziel der Wettbewerbsdifferenzierung ist dem Kundennutzen hohe Priorität beizumessen.<sup>882</sup> Dementsprechend sind Leistungsbündel und insbesondere Sekundärleistungen gezielt auf kunden(gruppen)spezifische Bedürfnisse auszurichten.<sup>883</sup> Die kundenorientierte Ausrichtung der Dienstleistungsstrategie kann zudem zum Markterfolg

---

<sup>875</sup> Vgl. Schuh et al. (2012a), S. 262.

<sup>876</sup> „A scoring model is a mathematical formula or algebraic expression that produces a score for each project under consideration.” Poh et al. (2001), S. 64.

<sup>877</sup> Vgl. Pappas/Remer (1985), S. 15.

<sup>878</sup> Vgl. Schuh et al. (2012a), S. 262.

<sup>879</sup> Vgl. Schuh et al. (2012a), S. 262.

<sup>880</sup> Vgl. Sandau (2009), S. 198.

<sup>881</sup> Vgl. Kerssens-van Drongelen/Cook (1997), S. 355 sowie hierauf verweisend auch Schuh et al. (2012a), S. 262.

<sup>882</sup> Vgl. Peschl (2010), S. 136; Nippa (2005), S. 6; Sanche (2002), S. 88; Weigelt/Schultz (2002), S. 141.

<sup>883</sup> Vgl. Peschl (2010), S. 136f.

des Unternehmens beitragen.<sup>884</sup> In einem **ersten Schritt** sollte daher die Markt- bzw. Kundendimension für die zuvor definierten Planungszeitpunkte ( $t_0$ ;  $t_1$ ;  $t_2$ ) beurteilt werden. Die Kano-Klassifikation bietet einen geeigneten Ansatz zur strategischen Beurteilung der Marktdimension, die sich anhand der zuvor definierten Kategorien vornehmen lässt:

- Kann-Leistung (Begeisterungsfaktoren bzw. -anforderungen)
- Soll-Leistungen (Leistungsfaktoren bzw. -anforderungen)
- Indifferenz-Leistungen (unerhebliche Faktoren bzw. Anforderungen)
- Muss-Leistungen (Basisfaktoren bzw. -anforderungen)

Der **zweite Schritt** der Bewertungsheuristik besteht in der Beurteilung der internen Unternehmensdimension UE-KE-Relation. Hierzu sind die Umsatz- und Kostenerwartung für einzelne VAS zu ermitteln. Ausgehend von einer Differenzierungsstrategie erfolgt sowohl für bereits angebotene (bestehende) als auch noch nicht angebotene (potenzielle) VAS zuerst die Einschätzung der zusätzlich zu erwartenden Umsätze bzw. Erlöse für den gegenwärtigen Zustand  $t_0$  (**2a** in der anschließenden Grafik).<sup>885</sup> Anschließend wird unter Berücksichtigung des szenariobasierten Ansatzes eine Einschätzung der Entwicklung gegenüber der zuvor beurteilten Umsatzerwartung vorgenommen. Der Zustand aus  $t_0$  wird dementsprechend entweder fortgeschrieben, d. h. es ist keine maßgeblich Veränderung zum Zustand in  $t_0$  zu erwarten oder nach oben oder unten angepasst, d. h. es ist von einer Steigerung respektive Verringerung der Umsatzerwartung in  $t_0$  auszugehen. Der daraus für  $t_1$  projizierte Zustand wird unter Anwendung dieser Logik bzw. Heuristik auch für  $t_2$  beurteilt. Die Einschätzung der Kostenerwartungen für die definierten Planungszeitpunkte erfolgt in gleicher Art und Weise (**2b**). In einem **weiteren Schritt (2c)** werden die für die Planungszeitpunkte beurteilten Umsatz- und Kostenerwartungen jeweils gegenübergestellt. Dabei werden die Umsatzerwartungen um die Kostenerwartungen reduziert. Auf Basis der Aggregation von Umsatz- und Kostenerwartung lässt sich schließlich eine Beurteilung der UE-KE-Relation vornehmen. Unabhängig von der Skalierung der Umsatz- und Kostenerwartungen (z. B. qualitativ oder quantitativ, Anzahl der Skalenstufen) führt diese Bewertung zwangsläufig zu den Zuständen:

- Umsatzerwartung < Kostenerwartung<sup>886</sup>

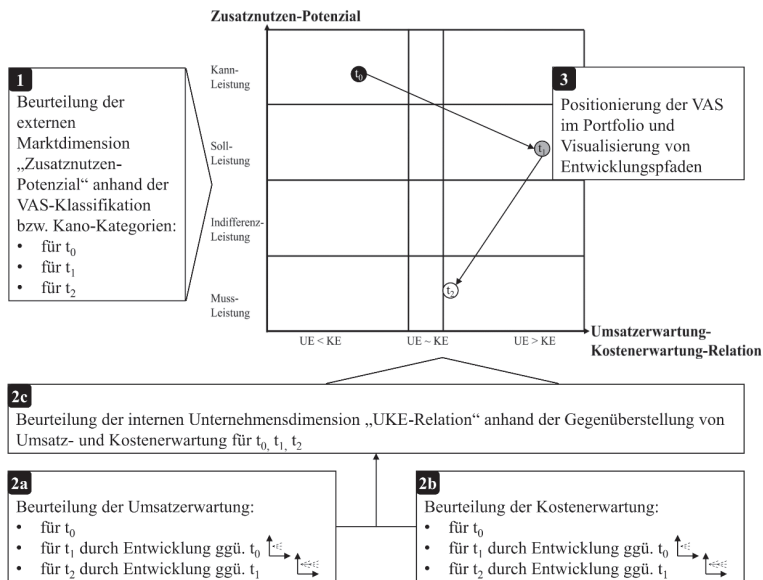
<sup>884</sup> Vgl. Gebauer et al. (2006), S. 344.

<sup>885</sup> Ob zuerst die Umsatz- oder Kostenkomponente beurteilt werden sollte, unterliegt der strategischen Ausrichtung des jeweiligen Unternehmens für die betreffende Primärleistung. Unter der Zielrichtung Kostenführerschaft oder auch konkret einem Target Costing-Ansatz für die betreffende Primärleistung erscheint es hingegen ratsam, zuerst Einschätzungen zur Kostenerwartung vorzunehmen.

<sup>886</sup> Dieser Zustand kann der Entstehungs- oder Rückgangphase im Produktlebenszyklus entsprechen.

- Umsatzerwartung  $\sim$  Kostenerwartung<sup>887</sup>
- Umsatzerwartung  $>$  Kostenerwartung<sup>888</sup>

Auf Basis der Beurteilungen der Markt- und Unternehmensdimension lassen sich die VAS in das Portfoliomodell implementieren und zugleich deren erwartete Veränderungen im Zeitverlauf projizieren und visualisieren (**Schritt 3**). Die nachfolgende Abbildung fasst die erläuterte Bewertungslogik abschließend zusammen. Hiermit wird die **Forschungsfrage II** auf konzeptioneller Ebene als **beantwortet** angesehen (Entwicklungspfade für Dimensionsbeurteilungen prognostizieren und visualisieren).



**Abbildung 3-9: Bewertungsheuristik des lebenszyklusorientierten Portfoliomodells für Value-Added Services**

Für die Beurteilung respektive Gegenüberstellung und „strategische Verrechnung“ zur UE-KE-Relation von Umsatz- sowie Kostenerwartungen gilt es zu berücksichtigen, dass hierbei vergleichbare Maßstäbe angesetzt werden. Aus dem Bereich der Marketingforschung insbesondere für Konsumgüter sind diverse Effekte<sup>889</sup> bekannt, die eine stärkere Gewichtung von „Verlusten“ gegenüber „Gewinnen“ erklären.<sup>890</sup> Wenngleich diese Effekte sich nicht in dieser

<sup>887</sup> Dieser Zustand kann der Wachstumsphase im Produktlebenszyklus entsprechen.

<sup>888</sup> Dieser Zustand kann der Reifephase im Produktlebenszyklus entsprechen.

<sup>889</sup> Exemplarisch zu nennen sind „Verlustaversion“ und „Endowment-Effekt“.

<sup>890</sup> Zu einer Diskussion, unter welchen Aspekten „Verluste“ aus Konsumentensicht stärker gewichtet werden als „Gewinne“, vgl. Ariely et al. (2005), S. 134-138.

Form auf eine Unternehmenssicht übertragen lassen, so ist dennoch nachvollziehbar, dass Unternehmen mit dem Angebot von Leistungen am Markt Umsatzerzielungsabsichten verfolgen. Insofern könnte eine Gefahr darin bestehen, dass der Gewichtung dienstleistungsimmanenter Kosten weniger Beachtung geschenkt wird.<sup>891</sup>

Neben der Beachtung der vergleichbaren Gegenüberstellung von Umsatz- und Kostenerwartungen sollte stets der strategischen Ausrichtung des beurteilenden Unternehmens Rechnung getragen werden. Bei der Verfolgung einer Kostenführerschaft bietet es sich an, die Kosteneinschätzungen in erster Instanz vorzunehmen. Hierbei kann der Target Costing-Ansatz (auch Zielkostenmanagement)<sup>892</sup> ein nützliches Instrument zur Bestimmung einer „Kostenobergrenze“ darstellen. Auf diese Weise ließen sich per se kostenintensive VAS ausschließen und folglich Managementaufwand im Zuge der beschriebenen Beurteilung einsparen.

Nach dem Vorbild von Portfoliomodellen des strategischen Managements sind für die Matrixfelder Normstrategien zu formulieren. Dementsprechend widmet sich das nächste Kapitel der Herleitung von Strategieempfehlungen<sup>893</sup> für die Felder bzw. Dimensionskonstellationen des entwickelten Modells.

### 3.9 Herleitung von Strategieempfehlungen

Basierend auf der Überlegung, dass Kundenanforderungen einem dynamischen Prozess unterliegen, ist Unternehmen angeraten, den strategischen Kontext miteinzubeziehen. Unter Zugrundelegung insbesondere der strategischen Positionierungen Kostenführerschaft und Differenzierung können die nachstehenden Implikationen gegenübergestellt werden (Tabelle 3-2). Diese bilden die Grundlage für die Herleitung von Strategieempfehlungen für VAS bzw. Sekundärleistungen.<sup>894</sup>

---

<sup>891</sup> Vgl. Ariely et al. (2005), S. 136.

<sup>892</sup> Das Target Costing beschäftigt sich mit der markt- bzw. kundenorientierten Bestimmung von finanziellen Vorgaben (Zielkosten) im Rahmen der Produktentwicklung. Vgl. Brühl (2004), S. 198. Die sog. Zielkosten sind dabei nicht als Kostenkategorie zu verstehen, sondern stellen vielmehr eine Obergrenze im Sinne eines verfügbaren Budgets dar. Vgl. Brühl (2004), S. 195.

<sup>893</sup> Es soll von „Strategieempfehlungen“ die Rede sein, um sich bewusst vom vorschreibenden Charakter des Terminus „Normstrategien“ zu distanzieren.

<sup>894</sup> Im Gegensatz zu einem Matrixfeld kennzeichnen Strategieempfehlungen in der Regel Bereiche und können dementsprechend mehrere Felder beinhalten.

**Tabelle 3-2: Konzeptionelle Basis zur Herleitung von Strategieempfehlungen für Value-Added Services<sup>895</sup>**

Autor / Ansatz	Differenzierung / Fokus		Strategieempfehlung			
			„Muss-Leistungen“	„Soll-Leistungen“	„Kann-Leistungen“	„Indiff.-Leistungen“
Hinterhuber et al. (1997)	-		Erfüllen	Wettbewerbsorientiert erfüllen(halten/ausbauen)	Differenzierung anstreben; selektiv erfüllen	Keine [nicht erfüllen bzw. deren Vorhandensein prüfen] <sup>896</sup>
Bailom et al (1999)	Kunden-Profitabilitätspotenzial	Hoch	Keine Kundenakquisition: fehlende Wettbewerbsfähigkeit	Kundenakquisition, Priorität 2: Differenzierung durch „Kann-Leistungen“ prüfen	Kundenakquisition, Priorität 1: hohes Kundennutzen-Potenzial bei profitablen Kunden	-
		Mittel	Keine Kundenakquisition: fehlende Wettbewerbsfähigkeit und mittlere Kundenprofitabilität	Selektive Kundenakquisition, Priorität 3: Differenzierung durch „Kann-Leistungen“ prüfen	Kundenakquisition, Priorität 2: hohes Kundennutzen-Potenzial bei mittelmäßig profitablen Kunden	
		Niedrig	Keine Kundenakquisition: fehlende Wettbewerbsfähigkeit und geringe Kundenprofitabilität	Keine Kundenakquisition: fehlendes Differenzierungspotenzial bei unattraktiven Kunden	Keine aktive Kundenakquisition: geringe Aussichten auf Profitabilität	
Schmidt-Gallas (2003) <sup>897</sup>	Strategische Ausrichtung	Differenzierung	Erfüllen, jedoch nicht übererfüllen	Leistungsniveau des Wettbewerbs oder darüber	Selektiv erfüllen bei hohem Leistungsniveau des Wettbewerbs, sonst nicht erfüllen	Nicht erfüllen
		Kostenführerschaft		Leistungsniveau des Wettbewerbs oder darunter	Erfüllen	
Fassnacht/Stallkamp (2004)	Gewinnwirkung	Positiv	Zahlungsbereitschaften abschöpfen			
		Negativ	Eliminationspolitik			
Yang (2007)	Relevanz aus Kundensicht	Hoch	Criticals: Unbedingt anbieten	High value-added: Anbieten	Highly attractive: Anbieten	Potentials: Anbieten bei „attractive“-Potenzial
		Gering	Necessaries: Angemessen anbieten	Low value-added: Selektiv anbieten	Less attractive: Vermeid-/Verzichtbar (kostenorientiert)	Care-Free: Vermeiden
Dürr (2016)	Strategische Ausrichtung	Differenzierung	(Erforderlich)	Spezialisierung auf „leistungs- und begeisterungszentrierte Dienste“		-
		Fokussierung	Zielgruppenspezifisches Angebot über sämtliche Leistungskategorien hinweg			
		Kostenführerschaft	Spezialisierung auf „basis- und leistungszentrierte Dienste“		Nicht anbieten	

*Quelle: Eigene Auflistung.*

<sup>895</sup> Zu den jeweiligen Ausführungen vgl. Hinterhuber et al. (1997), S. 92; Bailom et al. (1999), S. 16; Schmidt-Gallas (2003), S. 84 f.; Fassnacht/Stallkamp (2004), S. 6-8; Yang (2007), S. 1129-1136; Dürr (2016), S. 110-116.

<sup>896</sup> Anmerkung des Autors.

<sup>897</sup> Zu ähnlichen Handlungsempfehlungen für den Anbieter gelangen bereits Sebastian/Schmidt-Gallas (2000), S. 333-337.

### 3.9.1 Strategieempfehlung: „Bereitstellung unabdingbar“

Obligatorische Muss-Leistungen sind – ungeachtet der unternehmensseitigen UE-KE-Relation – grundsätzlich anzubieten, um Unzufriedenheit zu vermeiden.<sup>898</sup> Sie stellen die Markteintrittsschwelle dar.<sup>899</sup> Unter Beachtung von Differenzierungsversuchen des Wettbewerbs kann die Anzahl der obligatorischen Leistungen schnell zunehmen, wodurch sie als Kostentreiber anzusehen sind.<sup>900</sup> Dahingehend sind obligatorische Muss-Leistungen fortlaufend im Hinblick auf Kostensenkungspotenziale zu prüfen.<sup>901</sup> Dies kann zur Folge haben, dass andere Sekundärleistungen mit geringem Zusatznutzen-Potenzial entweder an andere Unternehmensbereiche (intern) oder externe Dienstleister auszulagern oder sogar gänzlich einzustellen sind.<sup>902</sup> Es ist anzunehmen, dass sich durch Muss-Leistung zumeist keine zusätzlichen Umsätze erzielen lassen<sup>903</sup> und das betreffende Matrixfeld Umsatzerwartung > Kostenerwartung dementsprechend als paradox gelten kann. Für den **Bereich der Muss-Leistungen** wird die Strategieempfehlung „Bereitstellung unabdingbar“ hergeleitet (Abbildung 3-10).

---

<sup>898</sup> Eine Verringerung der Kundenzufriedenheit (gemessen am ACSI = American Customer Satisfaction Index) führt zu einer doppelt so starken Verringerung des RoI wie ein Anstieg zu einer Steigerung führt. Vgl. Anderson/Mittal (2000), S. 118. Dies impliziert, dass Unzufriedenheit um jeden Preis zu vermeiden ist.

<sup>899</sup> Vgl. Hinterhuber et al. (1997), S. 88-92; Matzler et al. (2001), S. 447 f.; Matzler/Bailom (2009), S. 295.

<sup>900</sup> Vgl. Reichwald/Schaller (2006), S. 181.

<sup>901</sup> Auf Geschäftsmodell-Ebene kann die Identifikation von Kostensenkungspotenzialen sogar der Verfolgung von „Cost Innovation Strategies“ dienen, indem bspw. moderne Technologien zu geringen Preisen, Nischenprodukten auf Massenmärkten oder VAS vor relevanten Wettbewerbern als Standard angeboten werden. Vgl. Williamson (2010), insbesondere S. 351 f.

<sup>902</sup> Unabhängig von den Kano-Kategorien findet sich diese Argumentation für Dienstleistungen im Controlling-Bereich auch bei David (2005), S. 225.

<sup>903</sup> Vgl. Dürr (2016), S. 183.



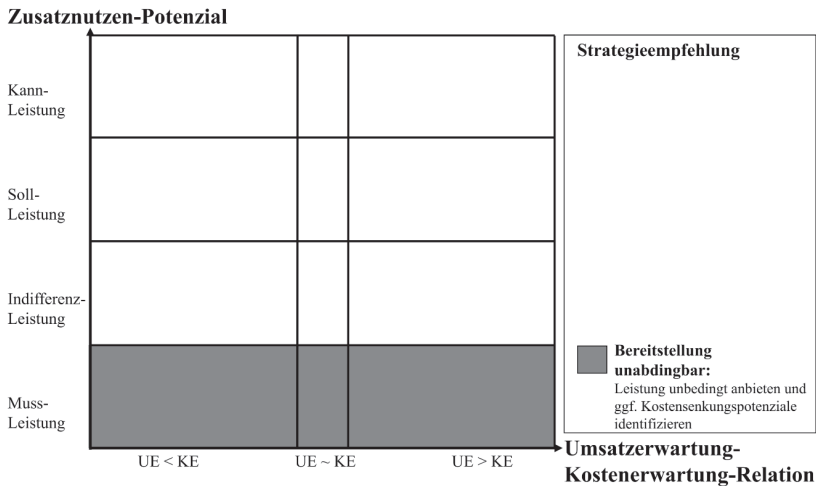


Abbildung 3-10: Matrixfelder für die Strategieempfehlung „Bereitstellung unabdingbar“

### 3.9.2 Strategieempfehlung: „Vermeidung“

Den Handlungsrahmen für eine zielgerichtete Kundenorientierung aus Unternehmenssicht bildet das Gewinnwirkungsdiagramm nach *Fassnacht/Stallkamp* (2004). Grundgedanke des Modells ist die Gegenüberstellung der Umsätze (hier: Zahlungsbereitschaften) sowie Kosten für jeden Nutzen- bzw. Leistungsbestandteil.<sup>904</sup> Gemäß dieses Ansatzes sind Leistungen zu eliminieren, für die Zahlungsbereitschaften geringer sind als die mit der Bereitstellung der Leistung verbundenen Kosten, d. h. der Matrixbereich Umsatzerwartung < Kostenerwartung.<sup>905</sup>

Diesem Ansatz folgend, wären sämtliche (auch Zusatznutzen stiftende) fakultativen Sekundärleistungen zu eliminieren bzw. zu vermeiden, sofern sie nicht kostendeckend angeboten werden können.<sup>906</sup> Demgegenüber kann aber auch die Auffassung vertreten werden, dass lediglich für den Kunden unerhebliche Indifferenz-Leistungen zu vermeiden sind.<sup>907</sup> Derartige Frill Services werden von Kunden nicht verlangt und im Falle einer Bepreisung sogar negativ wahrgenommen, da sie das gesamte Angebot verteuern.<sup>908</sup> Unter Berücksichtigung des aufgezeigten Lebenszyklus von VAS<sup>909</sup> bergen Indifferenz-Leistungen jedoch das Potenzial, zukünftig eine

<sup>904</sup> Vgl. Fassnacht/Stallkamp (2004), S. 6.

<sup>905</sup> Im Folgenden vgl. Fassnacht/Stallkamp (2004), S. 6-8.

<sup>906</sup> Vgl. hierzu auch Graß (1996), S. 63.

<sup>907</sup> Vgl. hierzu die Tabelle 3-2 in Kapitel 3.9.

<sup>908</sup> Vgl. Mann (1998), S. 155; Meyer/Blümelhuber (2000), S. 280 f.; hierzu auch Kapitel 2.2.2.

<sup>909</sup> Vgl. hierzu Kapitel 2.3.4.

Kann-Leistung („attractive“) darzustellen.<sup>910</sup> Es lässt sich somit argumentieren, dass Indifferenz-Leistungen, die kostendeckend bereitgestellt werden können und von Kunden nicht preistreibend wahrgenommen werden, nicht zwingend aus dem Leistungsportfolio zu exkludieren sind. Folglich ist einzig für das **Matrixfeld Indifferenz-Leistung /  $UE < KE$**  zweifelsfrei die Strategieempfehlung „Vermeidung“ zu postulieren (Abbildung 3-11).

#### Zusatznutzen-Potenzial

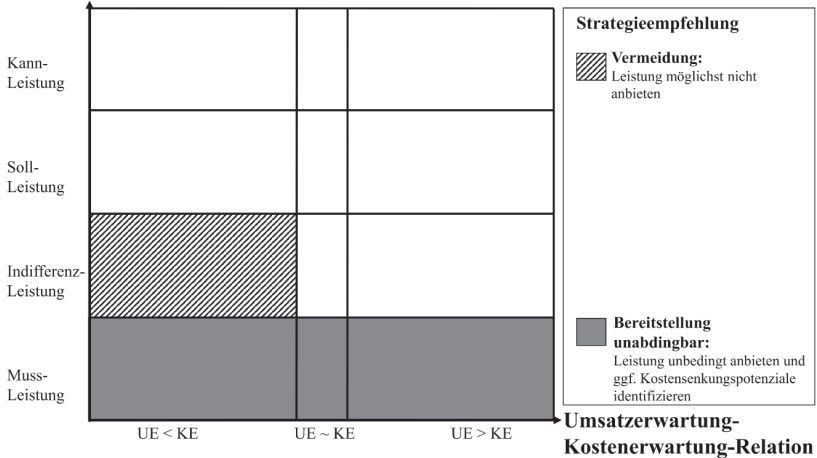


Abbildung 3-11: Matrixfelder für die Strategieempfehlungen „Bereitstellung unabdingbar“ und „Vermeidung“

### 3.9.3 Strategieempfehlung: „Bereitstellung empfehlenswert“

Entscheidend für die Differenzierung vom Wettbewerb sind Leistungsbestandteile, die den Wert des gesamten Leistungsbündels aus Kundensicht steigern.<sup>911</sup> Hierunter sind gemäß der zugrunde liegenden Definition von VAS Soll- und vor allem Kann-Leistungen zu subsummieren.<sup>912</sup> Letztere stiften dem Abnehmer einen tatsächlichen Zusatznutzen und gehen in der Regel einher mit erhöhter Zahlungsbereitschaft.<sup>913</sup> In Konsequenz wird für Matrixfelder im Bereich der Kann- und Soll-Leistungen, bei denen die Umsatzerwartung gleich oder größer der Kosten-erwartung ist, die Strategieempfehlung „Bereitstellung empfehlenswert“ hergeleitet (Abbildung 3-12). Diese Leistungen sind anzubieten und Zahlungsbereitschaften abzuschöpfen.

<sup>910</sup> Vgl. Yang (2007), S. 1130 f.; hierzu auch die Ausführungen zu Yang (2007) in Tabelle 3-2 in Kapitel 3.9.

<sup>911</sup> Vgl. Mann (1998), S. 155; Meyer/Blümelhuber (2000), S. 280 f.

<sup>912</sup> Vgl. Kapitel 2.2.1; auch Mann (1998), S. 155.

<sup>913</sup> Vgl. Mann (1998), S. 155; Meyer/Blümelhuber (2000), S. 280 f.; Dürr (2016), S. 114.

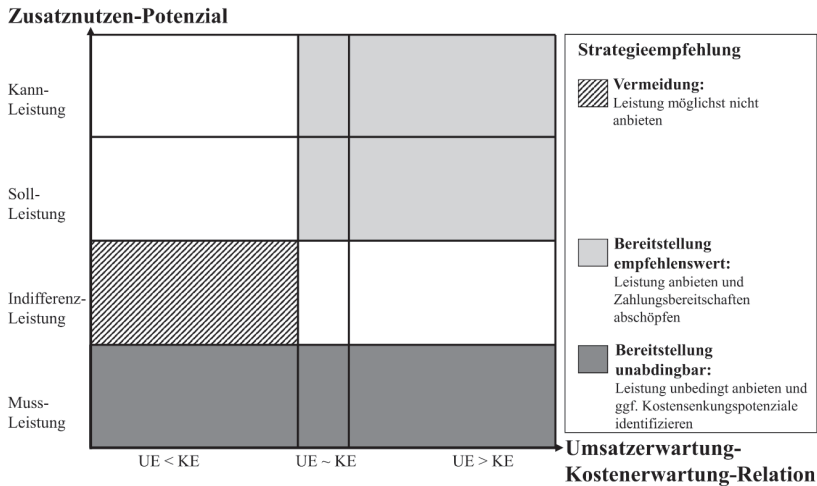


Abbildung 3-12: Matrixfelder für die Strategieempfehlungen „Bereitstellung unabdingbar / empfehlenswert“ sowie „Vermeidung“

### 3.9.4 Strategieempfehlung: „Beobachtung“

Bei den noch nicht Strategieempfehlungen zugeordneten Matrixfeldern handelt es sich entweder um Indifferenz-Leistungen, die mindestens kostendeckend sind oder um Soll- und Kann-Leistungen, bei denen die Kosten- die Umsatzerwartungen überwiegen. Wie zuvor schon erwähnt, besitzen **Indifferenz-Leistungen** das Potenzial, sich zu Kann-Leistungen zu entwickeln. Vor diesem Hintergrund sollte für die **Matrixfelder, in denen die Umsatzerwartung für Indifferenz-Leistungen gleich oder höher als die Kostenerwartung** ist, die Strategieempfehlung „Beobachtung“ ausgesprochen werden, d. h. diese Leistungen sind im Hinblick auf den Wettbewerb und ihre zukünftige Entwicklung zu prüfen. Bei genauerer Betrachtung dieser beiden Matrixfelder scheinen kostendeckende Indifferenz-Leistungen ( $UE \sim KE$ ) noch plausibel. Hingegen ist es sachlogisch betrachtet unplausibel bzw. paradox, dass für den Kunden unerhebliche Leistungen höhere Umsätze als Kosten erwarten lassen ( $UE > KE$ ). Daher sind diesem Matrixfeld zugeordnete Sekundärleistungen einer ausführlichen Prüfung zu unterziehen, inwieweit nicht eine andere Dimensionskonstellation bzw. ein anderes Matrixfeld vorliegt.

Die dieser Arbeit zugrunde liegende Definition von **Soll-Leistungen** nach dem Kano-Modell, bei Vorhandensein Zufriedenheit und bei Nichtvorhandensein Unzufriedenheit zu erzeugen, erfordert insbesondere bei potenziell unprofitablen VAS ( $UE < KE$ ) eine intensive Abwägung der

abzuleitenden Strategieempfehlung. Obgleich ein Nichtvorhandensein aus Kundensicht zu Unzufriedenheit führen kann, sind nicht angebotene Soll-Leistungen im Gegensatz zu Muss-Leistungen nicht als kritisch für die Inanspruchnahme des Kernangebots anzusehen.<sup>914</sup> Darüber hinaus kann davon ausgegangen werden, dass ein zu erwartendes Zufriedenheitswachstum bei Vorhandensein von Soll-Leistungen ein zu erwartendes Unzufriedenheitswachstum bei Nichtvorhandensein übersteigt oder umgekehrt, d. h. es besteht ein Missverhältnis bzw. Unsicherheit über das Kundennutzen- bzw. Kundendisnutzen-Potenzial in Abhängigkeit von der Erfüllung respektive Nichterfüllung von Dienstleistungen.

Unter Berücksichtigung der Wettbewerbsstellung des jeweiligen Unternehmens sind Soll-Leistungen einer individuellen Prüfung zu unterziehen.<sup>915</sup> Für das **Matrixfeld Soll-Leistungen / UE < KE** ist aus Unternehmenssicht die Strategieempfehlung „Beobachtung“ anzustreben. Für im Portfolio bestehende/vorhandene Value-Added Services lautet diese Strategieempfehlung entsprechend „Halten“ bzw. ebenso „Beobachtung“. Diese Argumentation lässt sich auf **Kann-Leistungen** übertragen. Viel mehr noch als Soll-Leistungen ist ihr Ausbleiben zwar als wettbewerbsunkritisch einzuschätzen. Aufgrund der erwarteten Unprofitabilität und gleichzeitig hohem Zusatznutzen-Potenzial (Kundenbegeisterung) ist für das **Matrixfeld Kann-Leistung / UE < KE** weder die Strategieempfehlung „Bereitstellung empfehlenswert“ noch die Strategieempfehlung „Vermeidung“ zweifelsfrei auszusprechen. Daher wird auch für dieses Matrixfeld die Strategieempfehlung „Beobachtung“ postuliert. Nachstehend ist das lebenszyklusorientierte Portfoliomodell für VAS mit den zuvor hergeleiteten („postulierten“) Strategieempfehlungen und den paradoxen Feldzuordnungen zusammenfassend veranschaulicht. Damit ist der erste Teil von **Forschungsfrage III** beantwortet (Formulierung von Strategieempfehlungen).<sup>916</sup>

---

<sup>914</sup> Hierbei sollte eine kundenindividuelle Beurteilung nicht außer Acht gelassen werden.

<sup>915</sup> Vgl. Schmidt-Gallas (2003), S. 84 f.

<sup>916</sup> Die Überprüfung und abschließende Beantwortung der Forschungsfrage III erfolgt in Kapitel 4.5, insbesondere 4.5.4.

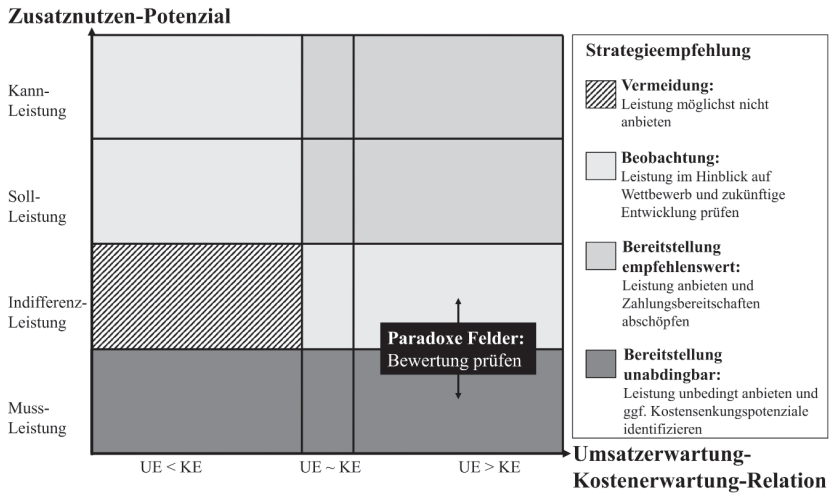


Abbildung 3-13: Postuliertes Portfoliomodell für Value-Added Services

### 3.10 Vorgehensweise zur Erstellung des lebenszyklusorientierten Portfoliomodells für Value-Added Services

In diesem Kapitel erfolgt die Beschreibung zur Anwendung des entwickelten lebenszyklusorientierten Portfoliomodells für VAS, bevor dieses am empirischen Anwendungsfall E-Carsharing exemplifiziert wird.

Um einen möglichst verdichteten Prozess zur Erstellung des lebenszyklusorientierten Portfoliomodells aufzuzeigen, ist dieser auf drei Ablaufschritte komprimiert:

a) Identifikation und Selektion von VAS<sup>917</sup>

- Identifikation bestehender und potenzieller VAS (Grobauswahl ohne Festlegung auf einen Planungshorizont)
- Bestimmung eines zu betrachtenden Zeithorizonts und Zeitpunkts zu Zwecken der späteren Bewertungsphase (z. B. 2 bis 5 Jahre)
- Selektion für den definierten Planungshorizont relevanter VAS (Feinauswahl)

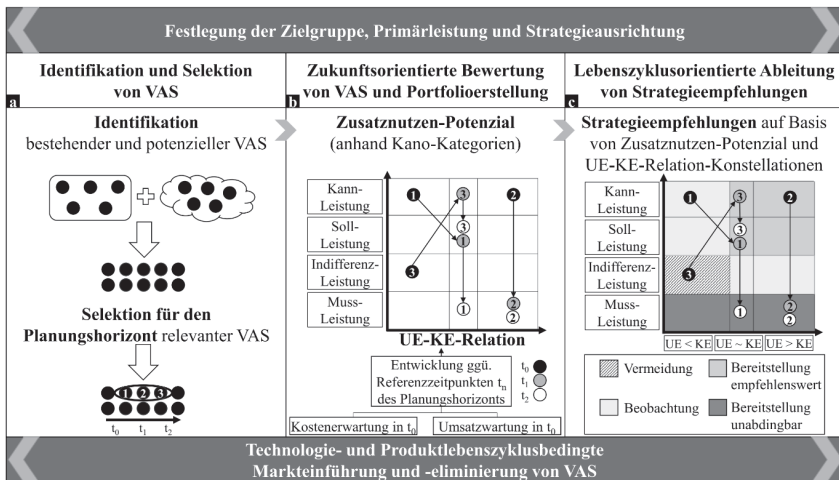
b) Zukunftsorientierte Bewertung von VAS und Portfolioerstellung

- Bewertung des Zusatznutzen-Potenzials anhand der Kano-Kategorien

<sup>917</sup> Hierbei können die in Kapitel 3.3 dargelegten Quellen und Methoden zur Ermittlung von VAS zum Einsatz kommen.

- Bewertung der Umsatz- und Kostenerwartung sowie deren Entwicklung
  - Anwendung der in Kapitel 3.8 entwickelten Bewertungsheuristik
  - Visualisierung der VAS gemäß der Bewertungen in der Matrix
- c) Lebenszyklusorientierte Auswahl von Strategieempfehlungen
- Zuordnung der Strategieempfehlungen zu den VAS
  - Ggf. Konsistenz-Check von Strategieempfehlungen und VAS (z. B. bei Positionierung in paradoxen Feldern)

Die anschließende Grafik veranschaulicht die Vorgehensweise zur Erstellung des lebenszyklusorientierten Portfoliomodells für VAS.<sup>918</sup> Die einzelnen Ablaufschritte sind stets vor dem Hintergrund der Zielgruppenbestimmung, der zu betrachtenden Primärleistung und korrespondierenden Strategieausrichtung zu betrachten. Darüber hinaus können übergeordnete Technologie- und/oder Produktlebenszyklen die Implementierung und/oder Eliminierung von VAS maßgeblich beeinflussen (Technologie-/Produktobsoleszenz).



**Abbildung 3-14: Vorgehen zur Erstellung des lebenszyklusorientierten Portfoliomodells für Value-Added Services<sup>919</sup>**

<sup>918</sup> Dieses Ablaufschema besitzt Analogien zum Technologiemanagement. Folglich können in den einzelnen Prozessschritten auch Methoden des Technologie- und Innovationsmanagements zur Anwendung kommen. Vgl. hierzu Eversheim (2003), S. 134.

<sup>919</sup> Bei den rechts in der Grafik dargestellten Feldzuordnungen der Strategieempfehlungen handelt es sich um die postulierten, d. h. noch nicht überprüften Empfehlungen.

### 3.11 Integration des lebenszyklusorientierten Portfoliomodells in einen Portfoliomanagement-Prozess

Die Formulierung und Bewertung von Strategien allein sind noch kein Garant für nachhaltigen Unternehmenserfolg.<sup>920</sup> Vielmehr ist die Implementierung in ein übergeordnetes Gesamtsystem erforderlich, anhand dessen unter Beachtung der Strategiekonformität führungsbezogene, organisatorische und auch kulturelle Gestaltungsentscheidungen getroffen werden können.<sup>921</sup>

Das Lebenszykluskonzept im Allgemeinen kann wertvolle Anhaltspunkte über geeignete Zeitpunkte für die Implementierung und Eliminierung von Dienstleistungen in bzw. aus dem Portfolio liefern.<sup>922</sup> „It is, therefore, essential, that the portfolio of services is reviewed ‘regularly’ and that the strategic implications of adding, deleting or promoting existing services are considered in their totality.“<sup>923</sup> Entsprechend ist das entwickelte Portfoliomodell in einen umfassenden Portfoliomanagement-Prozess einzubinden.<sup>924</sup> Der Portfoliomanagement-Prozess orientiert sich dabei an dem Konzept nach *Wendt (2013)*.<sup>925</sup> Der fünfphasige Ansatz wird unter Berücksichtigung weiterer Strategieprozess-Ansätze<sup>926</sup> auf vier Phasen verkürzt. Außerdem erfolgt eine Differenzierung in strategische und operative Teilprozesse (Ebenen).<sup>927</sup>

Die erste Phase des lebenszyklusorientierten Portfoliomanagements von VAS ist die strategische **Diagnose des VAS-Portfolios (I)**. In dieser sind die zu betrachtende Zielgruppe, Primärleistung und entsprechende Strategieausrichtung zu bestimmen (Differenzierung, Kostenführerschaft, Fokussierung). Daneben sollte Beachtung finden, in welchen Technologie- und Produktlebenszyklusphasen sich die zu betrachtende Primärleistung befindet. Daran knüpft die explorative Identifikation (Grob Auswahl) von VAS an. Auf Basis eines definierten Planungszeitraumes erfolgt phasenabschließend die zielgerichtete Selektion von VAS (Feinauswahl), um diese (auch aus Ressourcengesichtspunkten) auf eine für das Management handhabbare Anzahl

<sup>920</sup> Vgl. Macharzina/Wolf (2015), S. 388.

<sup>921</sup> Vgl. Macharzina/Wolf (2015), S. 388.

<sup>922</sup> Vgl. McDonald/Payne (1995), S. 106.

<sup>923</sup> McDonald/Payne (1996), S. 106.

<sup>924</sup> Vgl. zu dieser Auffassung Enseling (2006), S. 9.

<sup>925</sup> Vgl. Kapitel 2.4.5; zu einer Veranschaulichung *Wendt (2013)*, S. 200 sowie S. 207.

<sup>926</sup> *Hungenberg (2014)*, S. 9 f. unterteilt den Prozess des strategischen Managements lediglich in die drei Phasen Strategische Analyse, Strategieformulierung und -auswahl, Strategieimplementierung. *Weber/Veit (2010)*, S. 19 unterscheiden die vier Phasen Strategische Analyse, Konzeption, Implementierung und Kontrolle. Vgl. hierzu auch *Kreikebaum (1997)*, S. 38 f.

<sup>927</sup> Vgl. *Farrokhzad et al. (2008)*, S. 333 f.; auch *Hahn (2006)*, S. 5 sowie 236. Diese Differenzierung kann auch als Strategieentwicklung und -durchsetzung verstanden werden. Vgl. *Weber/Veit (2010)*, S. 19.

zu reduzieren. Vor dem Hintergrund der „Flughöhe“ der Strategieweichtung sowie Zielgruppen- und Primärleistungsbestimmung sind diese Aufgaben einer übergeordneten Entscheidungsebene zuzuordnen (Top-Down Ansatz).

In der zweiten Phase der **strategischen Analyse und Planung des VAS-Portfolios (2)** erfolgt die Bewertung und Prognose der zuvor identifizierten bzw. selektierten VAS mittels der aufgezeigten Bewertungsheuristik. Für die Prognose sind die zuvor definierten Planungszeitpunkte maßgeblich. Den auf diese Weise in dem lebenszyklusorientierten Portfoliomodell positionierten und visualisierten VAS werden anschließend die entsprechenden Strategieempfehlungen zugeordnet. Gemäß dem Verständnis des Portfoliomanagements sollte abschließend geprüft werden, inwieweit das VAS-Portfolio mit der eingangs definierten Strategieweichtung konsistent ist.<sup>928</sup> Die erste und zweite Phase sind im Portfoliomanagement-Prozess der strategischen Ebene zuzuordnen.

Als Übergang zur bzw. als Bestandteil der operativen (Planungs-)Ebene ist die Phase der **Umsetzungsplanung des VAS-Portfolios (3)** zu sehen. Als Basis für die konkrete Umsetzungsplanung von VAS<sup>929</sup> im unternehmensspezifischen Handlungsfeld bietet sich eine Roadmap-Planung an.<sup>930</sup> Mittels Roadmaps können Ergebnisse aus Zukunftsprognosen visualisiert werden.<sup>931</sup> Anhand der Roadmap lassen sich entsprechend Prioritäten zur Entwicklung und Markteinführung von VAS erkennen, um vorausschauend hierfür erforderliche Maßnahmen und Aktivitäten in der Organisation einzuleiten. Darüber hinaus eröffnet sie Möglichkeiten, frühzeitig eine Ressourcenallokation vorzunehmen, eine Budgetplanung aufzustellen und ggf. Partnerakquisitionen zu initiieren bzw. Kooperationsmanagement (in- und extern) zu betreiben. Dies kann die Bestimmung von Abteilungen und Zuständigkeiten im Unternehmen umfassen sowie das Auslagern von Aktivitäten, in denen das Unternehmen über unzureichende Kompetenz(en) verfügt. Hierdurch lässt sich eine planungsgetreue Markteinführung gewährleisten, indem den Fragestellungen nachgegangen wird: Welche Partner sind für welche VAS bis zu welchem Zeitpunkt in den Umsetzungsprozess zu involvieren? Die zuvor angesprochene Zielgruppenbestimmung kann in dieser Phase bei Bedarf weiter spezifiziert werden, indem tiefergehende Markt- und Zielgruppensegmentierungen vorgenommen werden.<sup>932</sup>

---

<sup>928</sup> Dies sollte in Einklang mit einem Konsistenzabgleich der Zielgruppe erfolgen, d. h. untersucht werden, inwiefern das VAS-Portfolio noch die eingangs definierte Zielgruppe adressiert.

<sup>929</sup> Ein exemplarischer Implementierungsplan für VAS findet sich bei Beutin (2008), S. 362 f.

<sup>930</sup> Vgl. Specht/Behrens (2008), S. 146 f.

<sup>931</sup> Vgl. Specht/Behrens (2008), S. 146 f.

<sup>932</sup> Vgl. Lux/Kühlborn (2012), S. 593 f. Die Autoren stellen in einem vierstufigen Prozess die Bewertung des VAS-Portfolios (1) der Markt- bzw. Kundensegmentierung (2) voran. Vgl. Lux/Kühlborn (2012), S. 590-596.



Unter Beachtung des zu erwartenden Zusatznutzen-Potenzials und der zu erwarteten Kosten können Entscheidungen über Art (bspw. gesonderte oder gebündelte Inrechnungstellung) und Höhe der Bepreisung der geplanten VAS getroffen werden.<sup>933</sup> In diesen Entscheidungsprozess sollte auch einfließen, inwieweit Wettbewerber kostenlose Dienstleistungen anbieten.<sup>934</sup> Ebenso sind Vertriebsmitarbeiter in diesen Prozess zu integrieren, um Kunden etwaige Preise aus Kundennutzen- und Unternehmensaufwands Gesichtspunkten darlegen zu können.<sup>935</sup> Aus den Phasen der strategischen Analyse und Planung (2) sowie strategischen Umsetzungsplanung des VAS-Portfolios (3) können „Bottom-Up“ Anpassungen in die vorherigen Phasen rückgekoppelt werden.<sup>936</sup> Sollte sich im Rahmen der strategischen Umsetzungsplanung bspw. herausstellen, dass bestimmte VAS nicht oder nur schwer umsetzbar sind, können Erkenntnisse hierzu in erneuten Prozessdurchläufen bereits in den vorgelagerten Phasen (strategische Diagnose sowie strategische Analyse und Planung) Beachtung finden. Die Umsetzungsplanung wird mit der konkreten Umsetzung des VAS-Portfolios, d. h. Markteinführung sowie -elimination von VAS, abgeschlossen.

In der letzten bzw. prozessbegleitenden Phase **Monitoring, Kontrolle und Steuerung des VAS-Portfolios (phasenübergreifend)** sind die zuvor geschätzten Größen mittels ex post-Auswertungen zu überprüfen. Hierzu ist es hilfreich, bereits im Rahmen der Umsetzungsplanung wesentliche Steuerungsgrößen und Managementhandlungen zu bestimmen, um den Aufwand für das operative Management des VAS-Portfolios zu reduzieren.<sup>937</sup> Dabei sollten zwecks Soll-Ist-Vergleichen in regelmäßigen Zeitabständen (z. B. quartalsweise, halbjährlich oder jährlich)<sup>938</sup> markt- und unternehmensseitige Informationen Analysen unterzogen werden.<sup>939</sup>

- Als unternehmensseitige Steuerungsgrößen eignen sich kunden(gruppen)bezogene Kennzahlen wie etwa Umsatz, Deckungsbeitrag, Gewinn, Vertriebskosten oder Marketingausgaben.
- Im Zuge marktseitiger Analysen kann auf externe Daten wie bspw. Kundenzufriedenheitsbefragungen oder Beschwerdeeingänge zurückgegriffen werden.

---

<sup>933</sup> Hierbei ist zu bedenken, dass eine ausgewiesene Bepreisung von VAS den wahrgenommenen Zusatznutzen verringern kann.

<sup>934</sup> Vgl. Thomaschewski (2001), S. 349 f.

<sup>935</sup> Vgl. Thomaschewski (2001), S. 349 f.

<sup>936</sup> Die in Abbildung 3-15 dargestellten Pfeilverbindungen zwischen den einzelnen Ablaufschritten kennzeichnen die Möglichkeit, wahlweise Top-Down, Bottom-Up Ansatz oder beide Entscheidungswege kombiniert anzuwenden. Zum Top-Down, Bottom-Up sowie dem kombinierten Ansatz im Portfoliomanagement vgl. Cooper et al. (2001), S. 107 f.

<sup>937</sup> Vgl. Beutin (2008), S. 363.

<sup>938</sup> Die Kontrolle dieser Daten sollte jedoch spätestens zu den definierten Planungszeitpunkten ( $t_1$ ,  $t_2$ ) erfolgen.

<sup>939</sup> Vgl. Beutin (2008), S. 363 f.

Aus den Soll-Ist-Vergleichen lassen sich – unter Berücksichtigung der Ziele eines erfolgreichen Portfoliomanagements<sup>940</sup> – Zustände im VAS-Portfolio mit den entsprechenden Handlungsbedarfen bzw. -optionen und Anknüpfungspunkten ( $\rightarrow$ )<sup>941</sup> in der Prozessabfolge ableiten:

- a) „Unprofitables Portfolio“:
  - Kosten senken und/oder Preisanpassungen vornehmen  $\rightarrow$  Umsetzungsplanung des VAS-Portfolios (3)
  - Neue VAS identifizieren  $\rightarrow$  Strategische Diagnose des VAS-Portfolios (1)
- b) „VAS im Vermeidungsbereich“: Eliminierung der betreffenden VAS  $\rightarrow$  Umsetzungsplanung des VAS-Portfolios (3)
- c) „Zukunftsvernachlässigendes Portfolio“<sup>942</sup>: Neue VAS identifizieren  $\rightarrow$  Strategische Diagnose des VAS-Portfolios
- d) „Abweichungen zwischen Soll- und Ist-Portfolio bei Eintreten der Zeitpunkte  $t_1$  /  $t_2$ “:
  - Bewertungsheuristik anpassen  $\rightarrow$  Strategische Analyse und Planung des VAS-Portfolios (2)
  - Strategieausrichtung prüfen  $\rightarrow$  Strategische Diagnose des VAS-Portfolios (1)
- e) „Anpassung der Strategieausrichtung“: Gesamten Prozess überprüfen

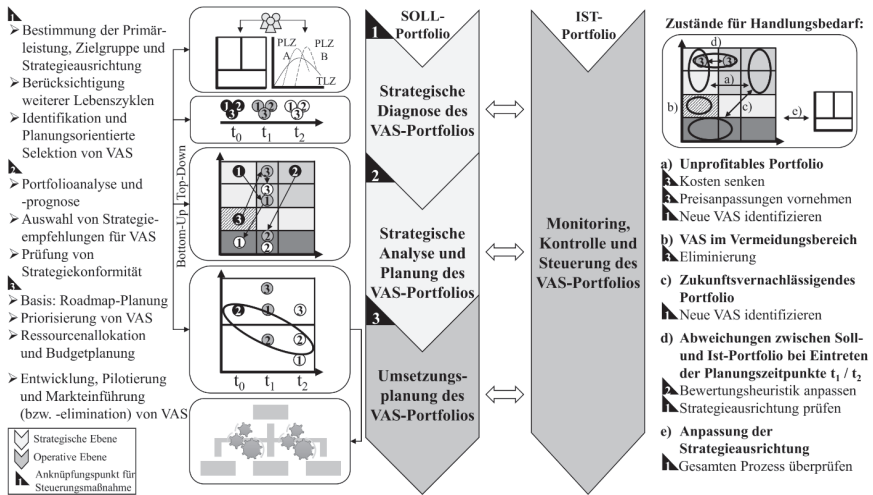
Nachfolgend ist der Prozess des lebenszyklusorientierten Portfoliomanagements – mit dem Kern des Portfoliomodells – grafisch veranschaulicht. Dieser Prozess soll im Zuge der anschließenden empirischen Untersuchung am Beispiel E-Carsharing durchlaufen werden.

---

<sup>940</sup> Vgl. Kapitel 2.4.4.

<sup>941</sup> Die Reihenfolge der Anknüpfungspunkte ist aus Aufwandsgesichtspunkten derart gewählt, dass jeweils am nächst zurückliegenden Prozessschritt anzusetzen ist.

<sup>942</sup> Zwischen Zustand a) „Unprofitables Portfolio“ und c) „Zukunftsvernachlässigendes Portfolio“ können konfliktäre Zielbeziehungen bestehen. So stellen zukünftige, innovative VAS in der Regel Wertverbraucher dar, die durch das bestehende Geschäft subventioniert werden sollten. Dies führt zwar zu einem zukunfts-trächtigen Portfolio, beeinträchtigt jedoch die Profitabilität des gegenwärtigen Portfolios.

Abbildung 3-15: Prozess des lebenszyklusorientierten Portfoliomanagements von Value-Added Services<sup>943</sup>

<sup>943</sup> Das in dieser Arbeit vertretene Verständnis und der vorgestellte Ansatz zum Portfoliomanagement weist Schnittpunkte (Analogien) zum Roadmapping-Prozess auf. Vgl. hierzu Specht/Behrens (2008), S. 146-160.

## 4 Empirische Untersuchung am Beispiel E-Carsharing

Nachdem in den vorherigen Kapiteln die Grundlagen zum Verständnis des Anwendungsbeispiels E-Carsharing gelegt (Kapitel 2.6) und das lebenszyklusorientierte Portfoliomodell für VAS entwickelt wurden (Kapitel 3), präsentiert dieses Kapitel die darauf aufbauende empirische Untersuchung. Hierdurch soll die bisher auf konzeptioneller Ebene erfolgte Beantwortung der Forschungsfragen I, II sowie IV empirisch exemplifiziert werden. Darüber hinaus soll eine empirische Überprüfung der hergeleiteten Strategieempfehlungen (Forschungsfrage III) unternommen werden, um den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn der Arbeit zu unterstreichen.

Im Rahmen der empirischen Untersuchung wird die **Differenzierungsstrategie** am Beispiel der **Primärleistung E-Carsharing** zugrunde gelegt. Diese Strategieausrichtung entspricht dem durch das Angebot von VAS intendierten Ziel der Wettbewerbsdifferenzierung durch Intensivierung der Kundenbeziehung. Auf eine **zielgruppenspezifische Abgrenzung für das Anwendungsbeispiel E-Carsharing** soll hierbei **verzichtet** werden.

Der Ablauf der empirischen Erhebung orientiert sich weitestgehend an der in Kapitel 3.10 dargestellten Vorgehensweise zur Erstellung des Portfoliomodells. Bevor diese jedoch „durchlaufen“ werden kann, ist die Auswahl eines geeigneten Untersuchungsdesigns erforderlich. Dieser Fragestellung widmen sich die nachfolgenden Ausführungen.

### 4.1 Auswahl und Begründung des Untersuchungsdesigns

Aufgrund der Neuartigkeit des entwickelten Portfoliomodells erfordert die empirische Anwendung und Überprüfung de facto das Erheben von Primärdaten. In den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften können dahingehend qualitative und quantitative Erhebungsmethoden unterschieden werden.<sup>944</sup> Ansatzpunkt der qualitativen Sozialforschung ist die erkenntnisgeleitete Konstruktion sozialer Wirklichkeiten (idealistische Wirklichkeitsauffassung).<sup>945</sup> Qualitative Forschung stellt auf einen induktiven Ansatz des Verstehens (vom Besonderen zum Allgemeinen) ab und dient dementsprechend der Theorieentwicklung.<sup>946</sup> Als Instrumente qualitativer Forschung können neben Sekundäranalysen („Desk Research“) Primärerhebungen wie Be-

---

<sup>944</sup> Vgl. Kaya (2009), S. 49 f.; Töpfer (2012), S. 240.

<sup>945</sup> Vgl. Töpfer (2012), S. 240.

<sup>946</sup> Vgl. Töpfer (2012), S. 240 sowie 243.

obachtungen, niedrig abstrahierte Befragungen wie z. B. Interviews oder Fallstudien zum Einsatz kommen.<sup>947</sup> Die quantitative Sozialforschung geht dagegen von einer realistischen Wirklichkeitsauffassung aus und dient der Theorietüberprüfung (Konfirmation oder Falsifikation).<sup>948</sup> Quantitative Forschung erfordert aufgrund ihres deduktiven Ansatzes der Erklärung (vom Allgemeinen zum Besonderen) eine vom Skalenniveau her verlässliche Datengrundlage. Demgemäß liegt der Schwerpunkt auf dem Quantifizieren und Messen sozialer Sachverhalte mithilfe standardisierter Erhebungsinstrumente wie z. B. (standardisierte) Befragungen oder Feld- und Laborexperimente.<sup>949</sup>

Gemäß der Vorgehensweise zur Erstellung des Portfoliomodells sind in einem ersten Schritt bestehende und potenzielle VAS zu identifizieren. Diese „beliebigen Analyseobjekte“ bilden das inhaltliche Anwendungsfeld des Modells, weshalb hierzu qualitative Erhebungsmethoden zum Einsatz kommen sollten.<sup>950</sup> Für die Anwendung des Modells und vor allem die Überprüfung der hergeleiteten Strategieempfehlungen erscheint hingegen eine (quasi) quantitative Erhebung zweckmäßig. Folglich bietet sich ein aus qualitativen und quantitativen Elementen kombinierter Mehrmethodenansatz der Datenerhebung an, bei dem die Aussagekraft und wissenschaftliche Verwertbarkeit des Datenmaterials sukzessive zunimmt.<sup>951</sup> Die Wissenschaft bezeichnet derartige Ansätze auch als „**Mixed Method-Designs**“: „*Mixed methods research is the type of research in which a researcher or team of researchers combines elements of qualitative and quantitative research approaches [...]*.“<sup>952</sup>

Mixed Method-Ansätze können ferner in eingleisige und mehrgleisige Untersuchungsprozesse differenziert werden. Charakteristisch für eingleisige Forschungsdesigns (Monostrand Designs) ist die Anwendung lediglich einer Methode der Datenerhebung und -analyse im Zuge der Empiriephase.<sup>953</sup> Dabei handelt es sich um ein sog. Mixed Design, wenn bspw. für die Beantwortung einer quantitativen Fragestellung qualitative Methoden zum Einsatz kommen.<sup>954</sup> Dagegen verwenden mehrgleisige Forschungsdesigns (Multistrand Designs) einerseits in der Empiriephase verschiedene Erhebungsmethoden zur Beantwortung einer Fragestellung, die parallel Anwendung finden können.<sup>955</sup> Andererseits beschränkt sich diese Parallelität nicht nur auf den

---

<sup>947</sup> Vgl. Töpfer (2012), S. 240 f. sowie 243-246.

<sup>948</sup> Vgl. Töpfer (2012), S. 240 sowie 246.

<sup>949</sup> Vgl. Töpfer (2012), S. 243 sowie 246-248.

<sup>950</sup> Vgl. Töpfer (2012), S. 254.

<sup>951</sup> Vgl. Töpfer (2012), S. 253.

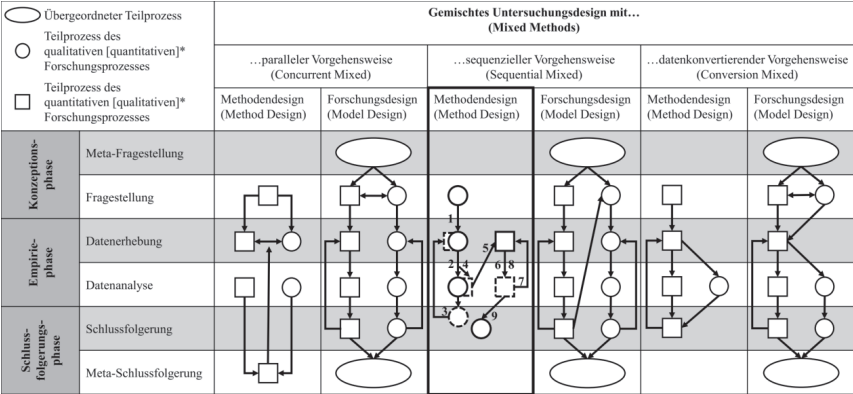
<sup>952</sup> Johnson et al. (2007), S. 123.

<sup>953</sup> Bezogen auf die jeweilige Fragestellung.

<sup>954</sup> Vgl. Tashakkori/Teddlie (2003), S. 683 f.; Foscht et al. (2007), S. 251.

<sup>955</sup> Vgl. Tashakkori/Teddlie (2003), S. 685-687; Foscht et al. (2007), S. 251.

Erhebungsprozess, sondern kann auch weitere Phasen des Forschungsprozesses umfassen.<sup>956</sup> Für mehrgleisige gemischte Forschungsprozesse ist charakteristisch, dass qualitative und quantitative Methoden simultan oder sequenziell angewandt werden.<sup>957</sup> Dieser Methodenmix kann zum einen lediglich die Empiriephase betreffen, zum anderen aber auch die vor- und nachgelagerten Forschungsphasen der Konzeption und Schlussfolgerung. Ersteres kann als Methoden-, Letzteres als Forschungsdesign deklariert werden.<sup>958</sup> Die nachfolgende Darstellung stellt die verschiedenen Typen von mehrgleisigen gemischten Designs (Multistrand Mixed Designs)<sup>959</sup> einander gegenüber und verdeutlicht den für die vorliegende Arbeit geeigneten methodischen Ansatz (Sequential Mixed Method Design).<sup>960</sup> Zusätzlich ist die Abfolge der Erhebungsschritte angedeutet (1 bis 9).



\* In der Darstellung symbolisieren Quadrate grundsätzlich quantitative und Kreise qualitative Teilprozesse.  
Die eckigen Klammern sollen darauf verweisen, dass insbesondere bei der sequenziellen Vorgehensweise auch „spiegelverkehrte“ Varianten denkbar sind.

Abbildung 4-1: Typen von Multistrand Mixed Designs und Einordnung des Untersuchungsdesigns

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Foscht et al. (2007), S. 254.<sup>961</sup>

Im Rahmen des gewählten sequenziellen Mixed Method Designs sollen für die in der Abbildung 4-2 dargestellten Untersuchungsphasen (Untersuchungsdesign-Ebene) die nachfolgend

<sup>956</sup> Vgl. Foscht et al. (2007), S. 251.  
<sup>957</sup> Vgl. Foscht et al. (2007), S. 252.  
<sup>958</sup> Vgl. Foscht et al. (2007), S. 252.  
<sup>959</sup> Vertiefend zu Multistrand Mixed Designs auch Tashakkori/Teddlie (2003), S. 686-689.  
<sup>960</sup> Dabei unterscheidet sich das Sequential Mixed Method- vom Sequential Mixed Model-Design dahingehend, dass Ersteres lediglich einen Methodenmix in der Empiriephase zur Beantwortung einer forschungsleitenden Fragestellung verfolgt, wohingegen bei Letzterem erst aus den Schlussfolgerungen der ersten Erhebungsphase die forschungsleitende Fragestellung der zweiten formuliert wird. Vgl. Tashakkori/Teddlie (2003), S. 687 f.; Foscht et al. (2007), S. 255 f.  
<sup>961</sup> Aus Vereinfachungsgründen ist in der Grafik stellvertretend für diese forschungsleitenden Fragestellungen lediglich ein Kreis abgebildet.

veranschaulichten Untersuchungsmethoden und Erhebungsschritte (1 bis 9) Anwendung finden. Die folgenden Abschnitte begründen die Auswahl der Erhebungsmethoden, beschreiben deren Ablauf und geben darüber hinaus die erzielten Ergebnisse wieder.

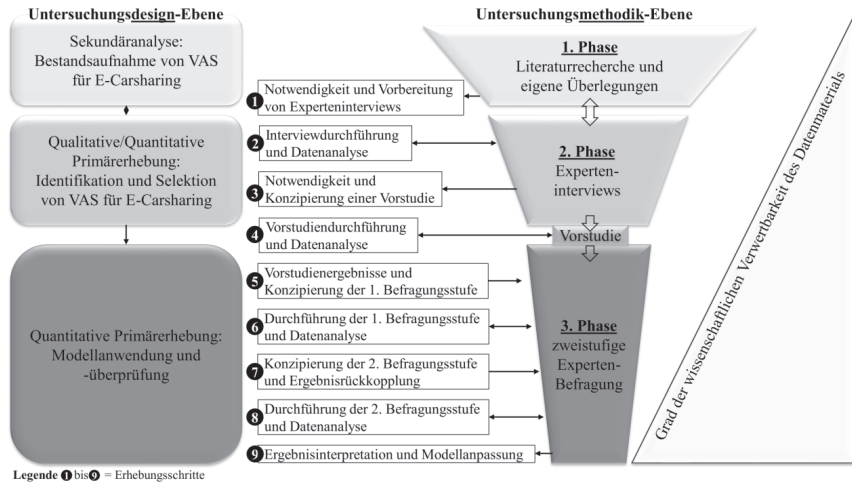


Abbildung 4-2: Methodisches Vorgehen und Erhebungsschritte im Rahmen des Untersuchungsdesigns

Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung von Töpfer (2012), S. 253 f.

## 4.2 Identifikation und planungshorizontorientierte Selektion von Value-Added Services für E-Carsharing

Ausschlaggebend für die Entscheidung über eine eigenständige Untersuchung zur Identifikation von VAS war die Ausgangslage Mitte des Jahres 2014. Zu diesem Zeitpunkt stellte sich im Zuge einer Sekundäranalyse heraus, dass bestehende Marktangebote zwar über eine Vielzahl an zusätzlichen Leistungen verfügen, diese jedoch eher als Aufwandsentschädigungen für den Anbieter bei Verschulden der Kunden charakterisiert werden konnten und dahingehend keine VAS im Sinne der Kundennutzensteigerung darstellen. Tatsächliche Value-Added Services, die einen Mehrwert für Kunden bieten, waren zu diesem Zeitpunkt rar.

Einen vielversprechenden Ansatz für VAS im E-Carsharing liefert eine Untersuchung des Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel (InnoZ), in der Testnutzer zu

ihrer Aufpreisbereitschaft (Ja/Nein) von bis zu einem Euro pro Buchung für die Zusatzdienstleistungen Stellung nehmen. Die Ergebnisse der Untersuchung bilden die Häufigkeit folgender Kundeninteressen ab:<sup>962</sup>

- Kostenloses Parken an zentralen Stellplätzen außerhalb von Parkhäusern (69 %)
- Fahrzeug ist mit lokal produziertem Ökostrom aufgeladen (67 %)
- Fahrzeug ist auf gewünschte Temperatur vorgeheizt bzw. vorgekühlt (65 %)
- Kostenloses Parken in zentralen Parkhäusern (65 %)
- Beförderungsgarantie z. B. bei unzureichendem Ladezustand (49 %)

Ogleich diese Leistungen Anhaltspunkte für VAS im E-Carsharing liefern, stellen sie noch keine hinreichende Basis dar, um dem Anspruch einer Vielzahl zukünftig relevanter VAS als Analyse- bzw. Untersuchungsobjekte gerecht zu werden. Dementsprechend bestand ein nächster Teilschritt der empirischen Untersuchung in der weitergehenden Ermittlung von VAS mit zukünftigem Marktpotenzial im E-Carsharing. Hierfür können neben Fachpublikationen als Sekundärquelle **Experteninterviews als qualitatives Erhebungsinstrument** der Primärforschung zum Einsatz kommen.<sup>963</sup>

#### 4.2.1 Experteninterviews

Kunden scheinen als Auskunftspersonen wenig geeignet, wenn es darum geht, zu beurteilen, welche Leistungsbestandteile ihnen in Zukunft einen zusätzlichen Nutzen stiften könnten (latente, nicht artikulierte Bedürfnisse).<sup>964</sup> Zu dieser Einschätzung gelangen auch *Lester/Piore (2004)*: „*But often the customer does not really know, what she wants or needs. Indeed, the customer may have no perceived preexisting needs at all.*“<sup>965</sup>

Es bedarf daher indirekter Ansätze zur Ermittlung zukünftiger Kundenpräferenzen.<sup>966</sup> Hierfür können subjektive Verfahren wie die Beurteilung durch Experten des anbietenden Unternehmens ein probates Mittel darstellen (implizite Messung).<sup>967</sup> Im Gegensatz zu Kunden können Experten sowohl auf langjährigen „trial-and-error-Erfahrungen“ aus Kundenkontakten als auch

<sup>962</sup> Vgl. Hoffmann et al. (2012), S. 20.

<sup>963</sup> Vgl. Meiren/Barth (2002), S. 22 f.; van Husen (2010), S. 227. Eine Übersicht zu Verfahren zur Grobauswahl von VAS findet sich bei Laakmann (1995), S. 165.

<sup>964</sup> Vgl. Woodruff (1997), S. 145; Matzler/Hinterhuber (1998), S. 30; Matzler et al. (1996), S. 8; Bailom et al. (1996), S. 119.

<sup>965</sup> Lester/Piore (2004), S. 8.

<sup>966</sup> Vgl. Woodruff (1997), S. 145.

<sup>967</sup> Vgl. Schütze (1992), S. 184; Beutin (2008), S. 359; Sebastian/Schmidt-Gallas (2000), S. 330.



auf Beobachtungen zurückgreifen.<sup>968</sup> Auf der anderen Seite stehen Experten wie Unternehmensvertretern (insbesondere Vertriebs- und Servicemitarbeitern)<sup>969</sup> neben qualitativen und quantitativen Marktuntersuchungen reale Kundendaten zur Verfügung, die Rückschlüsse auf latente Kundenbedürfnisse erlauben können.<sup>970</sup> Schließlich besitzen Experten weitreichende Informationen über Trends im makroökonomischen Umfeld, Innovationen in der Branche oder sich wandelnde Kundennutzungsmuster.<sup>971</sup>

Für die Exploration von VAS wird von verschiedenen Autoren eine qualitative Herangehensweise empfohlen.<sup>972</sup> Dabei nimmt das Experteninterview als qualitatives Prognoseinstrument eine besondere Stellung ein.<sup>973</sup> In Konsequenz werden neben der Sekundäranalyse Experteninterviews für die Identifikation innovativer VAS als zweckmäßig angesehen. Diesem Grundgedanken folgend, wird in dieser Arbeit auch für den Bereich des E-Carsharing das Experteninterview als Methode der qualitativen Primärerhebung gewählt.

#### **4.2.1.1 Vorbereitung und Durchführung**

Für die Identifikation von Experten sind zuallererst Vorüberlegungen anzustellen, was unter diesem Begriff zu verstehen ist. Darauf aufbauend soll eine für den Anwendungsfall E-Carsharing adäquate Expertenauswahl erfolgen.

#### **Expertenbegriff**

Der Begriff des Experten<sup>974</sup> ist ein situativer und kontextabhängiger Status, der vom jeweiligen Forschungsinteresse des Wissenschaftlers abhängt.<sup>975</sup> Für die Etikettierung von Experten ist nicht notwendigerweise die Stellung in der Hierarchieebene des betreffenden Unternehmens

---

<sup>968</sup> Vgl. Woodruff (1997), S. 143; hierzu auch Winkelmann (2012), S. 140; Kaufmann/Rothfuß (2010), S. 908 f.

<sup>969</sup> Vgl. hierzu auch Beutin (2008), S. 359.

<sup>970</sup> Vgl. Woodruff (1997), S. 143.

<sup>971</sup> Vgl. Woodruff (1997), S. 145.

<sup>972</sup> Vgl. Oguachuba (2009), S. 202 f.; Beutin (2008), S. 359; Backhaus et al. (2010a), S. 29.

<sup>973</sup> Vgl. Bea/Haas (2013), S. 291.

<sup>974</sup> Im Rahmen dieser Arbeit soll losgelöst von einer „Gender-Diskussion“ die männliche Begriffsform Anwendung finden.

<sup>975</sup> Vgl. Meuser/Nagel (1991), S. 443; Walter (1994), S. 271; Meuser/Nagel (2010), S. 463; Liebold/Trinczek (2009), S. 33 f.

oder der Institution von Belang, sondern vielmehr detailliertes Wissen über spezifische Fragestellungen hinsichtlich des zu untersuchenden Gebiets wie z. B. Branchenentwicklungen.<sup>976</sup> Experte ist somit:<sup>977</sup>

- wer (im beruflichen Kontext) für Konzepte, Umsetzungen und Überprüfung von Problemlösungen verantwortlich ist und/oder
- Zugang zu „Insider-Informationen“ und Entscheidungsträgern des betreffenden Themengebiets besitzt und Zusammenhänge zwischen Spezialgebieten<sup>978</sup> herstellen und reflektieren kann<sup>979</sup> und dementsprechend den sprichwörtlichen „Blick über den Tellerrand“ hinaus besitzt.<sup>980</sup>

Experten werden nur im Hinblick auf ihre institutionelle und organisatorische Verankerung betrachtet. Ihre Kompetenzen und Erfahrungen resultieren aus beruflichen Verantwortlichkeiten, ihre Aufgaben und Aktivitäten sind von gesellschaftlichem Interesse und können der Konstruktion der Realität dienen.<sup>981</sup> Erkenntnisse aus dem privaten Kontext, auch wenn diese für das jeweilige Forschungsfeld von Interesse sein können, sind für die Bezeichnung Experte nicht relevant.<sup>982</sup>

### Identifikation und Auswahl von Experten

Zur Identifikation von Gesprächspartnern empfehlen *Gläser/Laudel (2010)* ein vierstufiges Vorgehen, bestehend aus vier Fragen, die der Befragende zu beantworten hat:<sup>983</sup>

- 1) Welche Personen verfügen im Untersuchungsfeld über relevante Informationen?

<sup>976</sup> Vgl. Liebold/Trinczek (2009), S. 33 f.

<sup>977</sup> Vgl. Meuser/Nagel (1991), S. 443; Hitzler (1994), S. 25 f.; hierzu auch Liebold/Trinczek (2009), S. 34 f.

<sup>978</sup> Im Vergleich zu „Spezialisten“, die sich in eng umrissenen Wissens- und Tätigungsfeldern bewegen, zeichnen sich Experten durch Wissen über „Fundstellen“ von Wissen und durch eine relative Autonomie aus. Vgl. Hitzler (1994), S. 25 f.; Meuser/Nagel (2010), S. 463.

<sup>979</sup> Vgl. Hitzler (1994), S. 25 f.

<sup>980</sup> Vgl. Bogner et al. (2014), S. 14 f.

<sup>981</sup> Vgl. Meuser/Nagel (1991), S. 444.

<sup>982</sup> Vgl. Meuser/Nagel (1991), S. 444.

<sup>983</sup> Vgl. Gläser/Laudel (2010), S. 117; Gorden (1975), S. 196 f.; in Verbindung mit der Abgrenzung des Expertenbegriffs auch Becker (1974), S. 146.

- 2) Welche über relevante Informationen verfügenden Personen sind physisch<sup>984</sup> sowie sozial erreichbar?<sup>985</sup>
- 3) Welche Punkt 1) und 2) erfüllenden Personen sind bereit, Informationen preiszugeben?
- 4) Welche Punkt 1), 2 und 3) erfüllenden Personen sind dazu fähig, aussagekräftige und genaue Informationen zu geben?

Im Anschluss an die Beantwortung dieser Fragen verfügt der Forscher eine Vorauswahl von Interviewpartnern.<sup>986</sup> Im Hinblick auf den Anwendungsfall E-Carsharing wurden Experten aus den folgenden Institutionen in die engere Wahl der Ansprechpartner gezogen:

- (E-)Carsharing-Anbieter
- Automobilhersteller mit einem (E-)Carsharing-Angebot
- Aufgabenträger in Forschungsprojekten zu (E-)Carsharing
- Energieversorger und Flottenbetreiber im Bereich Elektromobilität

Aufgrund der geringen Marktverbreitung von E-Carsharing beschränkte sich die Auswahl von Gesprächspartnern auf wenige im Themengebiet agierende Entscheidungsträger mit Wissen und Kompetenz im Hinblick auf den operativen Betrieb und/oder Kundenkontakt sowie einem weitreichenden Marktüberblick.

### Erstellung des Interviewleitfadens, Gesprächsanbahnung und -durchführung

Um ein systematisches Vorgehen zur Identifikation potenzieller VAS zu gewährleisten, wurde vor der Kontaktaufnahme ein **Interviewleitfaden** erstellt.<sup>987</sup> Im Rahmen der Expertenansprache wurden insgesamt sieben Experten via E-Mail kontaktiert.<sup>988</sup> In den E-Mails wurden das

<sup>984</sup> „Physisch“ erreichbar bezieht sich hierbei auf das persönliche Vor-Ort-Gespräch. Die Ausweitung bspw. auf Telefoninterviews erlaubt es, einen größeren Expertenkreis zu erreichen.

<sup>985</sup> Es gilt dabei zu beachten, dass die Arbeitsbelastung sowie der gesellschaftliche und fachliche Status potenzieller Gesprächspartner in hohem Maße deren Bereitschaft und Verfügbarkeit bedingt. Die Zugangsbarrieren zu Experten im persönlichen und beruflichen Umfeld sind damit deutlich geringer einzuschätzen als bei außenstehenden, unbekannten Experten, die mitunter auch über einen höheren sozio-ökonomischen Status verfügen. Vgl. Gläser/Laudel (2010), S. 117 f.; Gorden (1975), S. 203. Dabei besteht wiederum die Gefahr einer „Verzerrung“ der Fallauswahl, ebenso wie durch das persönliche Verhältnis die Professionalität des Interviews behindert wird. Vgl. Gläser/Laudel (2010), S. 118.

<sup>986</sup> Diese ist jedoch nicht als final anzusehen, da im sich Verlauf des Interviewprozesses weitere Fragen ergeben können oder Hinweise auf die Berücksichtigung anderer einzubeziehender Experten erforderlich scheinen. Vgl. Gläser/Laudel (2010), S. 118. Die Einfachheit des Zugangs zu Experten insbesondere im beruflichen Umfeld des Autors war daher nicht Gegenstand der Expertenauswahl.

<sup>987</sup> Vgl. Gläser/Laudel (2010), S. 115 f.; Meuser/Nagel (2010), S. 464. Schnell et al. (2008), S. 322; hierzu auch Liebold/Trinczek (2009), S. 35. Der Interview- bzw. Gesprächsleitfaden beinhaltete neben der Exploration von Zusatzdienstleistungen (spezifische Fragen) auch einen allgemeinen Teil, in dem die Experten um eine Einschätzung von Herausforderungen, Chancen sowie gegenwärtigen und zukünftigen Akteuren im E-Carsharing gebeten wurden. Der vollständige Gesprächsleitfaden befindet sich im Anhang.

<sup>988</sup> Vgl. Meuser/Nagel (2010), S. 464.

Thema der Arbeit und der Zweck des Gesprächs umrissen und im Zuge dessen die Bereitschaft für ein Interview angefragt. Von den sieben angeschriebenen Experten ließen sich letztendlich fünf für ein Interview gewinnen. Nach Terminabsprache via E-Mail sowie vereinzelt vorab geführten Telefonaten erfolgten die Terminabstimmung sowie die Zusendung des Gesprächsleitfadens als Anhang einer Dank bekundenden E-Mail.<sup>989</sup> Die ersten beiden Befragungen fanden als persönlich geführte Interviews am Arbeitsort bzw. in den Räumlichkeiten des jeweiligen Experten statt. Auf Grundlage von Rückmeldungen dieser Experten sowie aus forschungsökonomischen Gründen wurden die drei weiteren Interviews telefonisch durchgeführt.<sup>990</sup> Die Experten 1, 2 und 3 erhielten den ursprünglichen Gesprächsleitfaden. Im Laufe der ersten drei Interviews kristallisierten sich weitere, für die folgenden Gespräche relevante VAS heraus. Diese wurden in Konsequenz als Modifizierung in den Leitfaden als Basis für weitere Gespräche aufgenommen.<sup>991</sup> Tabelle 4-1 gibt einen Überblick über die befragten Experten und Eckdaten der Interviews wieder.

**Tabelle 4-1: Liste der interviewten Experten**

Experten-kürzel <sup>992</sup>	Organisation	Funktion	Interview-zeitpunkt	Interview-form	Gesprächsdauer
IP_1	Carsharing-Anbieter	Aufsichtsrats-vorsitzender	08.06.2015	Persönlich	Ca. 94 Minuten
IP_2	Mobilitätsberatung	Geschäftsführer <sup>993</sup>	09.06.2015	Persönlich	Ca. 55 Minuten
IP_3	Carsharing-Anbieter / Mobilitätsplattform (OEM)	Abteilungsleiter Mobilitätsdienstleistungen	15.06.2015	Telefonisch	Ca. 45 Minuten
IP_4	CarSharing-Verband	Referent	25.06.2015	Telefonisch	Ca. 52 Minuten
IP_5	Carsharing-Anbieter (OEM)	Abteilungsleiter Carsharing	24.08.2015	Telefonisch	Ca. 42 Minuten

#### 4.2.1.2 Datenanalyse und Ergebnisse

##### Transkription und Auswertung

Grundlage für eine strukturierte Gesprächsauswertung bildet die Transkription als Verschriftlichung verbaler Kommunikation.<sup>994</sup> Da diese wissenschaftlichen Ansprüchen genügen sollte, wurde im Rahmen der Auswertung dem Regelsystem nach Kuckartz *et al.* (2008) gefolgt. Als

<sup>989</sup> Vgl. hierzu vertiefend Gläser/Laudel (2010), S. 158-166.

<sup>990</sup> Vgl. Gläser/Laudel (2010), S. 153 f.

<sup>991</sup> Die Anpassung des Leitfadens im Verlauf mehrerer Interviews wird auch in der Literatur empfohlen. Vgl. Gläser/Laudel (2010), S. 150-153.

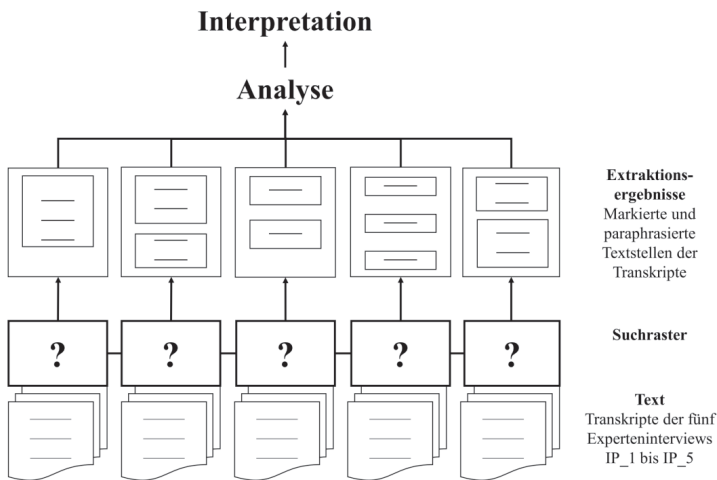
<sup>992</sup> Die Abkürzung „IP“ steht hier für Interviewpartner.

<sup>993</sup> Der Experte war zuvor für diverse Carsharing-Anbieter tätig.

<sup>994</sup> Vgl. Kuckartz *et al.* (2008), S. 27.

Grundlage wurden alle durchgeführten Interviews – mit Zustimmung der Experten – auditiv aufgezeichnet und anschließend vollständig transkribiert.<sup>995</sup> Zusätzlich wurden handschriftliche Protokolle angefertigt.<sup>996</sup>

Für die Auswertung von Experteninterviews schlagen *Gläser/Laudel (2010)* eine **Modifikation der qualitativen Inhaltsanalyse** nach Mayring vor, die offen gegenüber in der Erhebung gewonnenen Informationen ist. Überdies ersetzt dieser Ansatz Mayrings Arbeitsschritt des Kodierens durch den der Extraktion, d. h. die gezielte Entnahme und Auswertung von Informationen aus den Transkripten.<sup>997</sup> Die nachfolgende Abbildung veranschaulicht das Prinzip der qualitativen Inhaltsanalyse nach *Gläser/Laudel (2010)* und zeigt die spezifischen Arbeitsschritte der geführten Interviews auf.



**Abbildung 4-3: Auswertung nach dem Prinzip der qualitativen Inhaltsanalyse**

*Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Gläser/Laudel (2010), S. 200.*

Die Vorteile der qualitativen Inhaltsanalyse liegen neben der Transparenz und Verständlichkeit in der Extraktion forschungsrelevanter Informationen sowie der Verwendung eines Kategoriensystems zum Herausfiltern bestimmter Textbestandteile.<sup>998</sup> Die qualitative Inhaltsanalyse beinhaltet die Anwendung eines zuvor theoriegeleitet entwickelten, deduktiven Kategoriensystems. Um Offenheit des Kategoriensystems zu gewährleisten, wurde dieses während der Erhebung

<sup>995</sup> Vgl. Kuckartz et al. (2008), S. 27 f.; Gläser/Laudel (2010), S. 171.

<sup>996</sup> Vgl. Gläser/Laudel (2010), S. 157 f.

<sup>997</sup> Vgl. Gläser/Laudel (2010), S. 199.

<sup>998</sup> Vgl. Gläser/Laudel (2010), S. 46 f.; Mayring (2010), S. 65; vertiefend hierzu Schmidt (2010), S. 474-484.

retrospektiv angepasst,<sup>999</sup> d. h. es erfolgte eine induktive Kategoriengewinnung und -anpassung im Zuge der Interviews. Das Kategoriensystem<sup>1000</sup> umfasst die Definition von Kategorien, das Verfassen von Ankerbeispielen (typische Textpassagen) sowie das Erstellen von Kodierregeln zur Abgrenzung von Kategorien.<sup>1001</sup>

Während der Durchführung und Auswertung der Experteninterviews zeigte sich ein Klassifizierungsmuster,<sup>1002</sup> das für die Einordnung von VAS nach Arten für die Vorstudie Anwendung finden konnte. Dementsprechend erfolgte auch für die Ableitung der Arten von VAS eine Triangulation<sup>1003</sup> zwischen Literatur, Experteninterviews und eigenen Überlegungen.

## Ergebnisse der Experteninterviews

Das Hauptaugenmerk der Experteninterviews lag auf der Ermittlung zukünftig relevanter VAS. Nichtsdestoweniger zeigten sich im Zuge der allgemein gehaltenen Fragestellungen Anhaltspunkte für ein Geschäftsmodell E-Carsharing. Dieses birgt zwar überwiegend **Herausforderungen**, bietet aber auch **Chancen**. Als Herausforderungen wurden insbesondere hohe fahrzeugbedingte Anschaffungskosten, die Bereitstellung von Ladeinfrastruktur sowie Distributions- bzw. Allokationsaufwand zum Anschließen der Fahrzeuge an Ladestationen und ladezeitenbedingte Nutzungseinschränkungen<sup>1004</sup> herausgestellt. Chancen sahen die Experten in dem durch E-Fahrzeuge abdeckbaren Streckenprofil im Carsharing, der kundenseitigen Neugier, E-Fahrzeuge auszuprobieren, etwaige Imagegewinne für Anbieter sowie Kooperationsmöglichkeiten mit Akteuren zur Schaffung von Ladeinfrastruktur und Parkraum. Im Hinblick auf die Partnerstruktur für E-Carsharing-Anbieter kamen diverse **Akteure** sowie deren Zuständigkeiten zur Sprache. Als relevante Akteure kristallisierten sich hierbei (regionale) Energieversorger, Kommunen, Städte und Gemeinden, OEMs und Softwareanbieter sowie politische Entscheidungsträger heraus. Darüber hinaus ist bei der Gestaltung des (Zusatz-)Dienstleistungsangebots von Carsharing-Unternehmen das **Konzept** (Free-Floating vs. stationsbasiert)

<sup>999</sup> Vgl. Gläser/Laudel (2010), S. 201.

<sup>1000</sup> Vgl. zum Prinzip des Kategoriensystems z. B. Mayring/Brunner (2010), S. 325.

<sup>1001</sup> Vgl. Mayring/Fenzl (2014), S. 548 f.; Höld (2007), S. 663. Das Kategoriensystem orientiert sich an dem zuvor erstellten Gesprächsleitfaden. Ein Auszug der Anwendung des Kategoriensystems findet sich im Anhang C.

<sup>1002</sup> Dieses deckt sich weitestgehend mit dem aus der Literatur abgeleiteten Klassifizierungsansatz nach Arten von Zusatzdienstleistungen. Vgl. Kapitel 2.2.2.1.

<sup>1003</sup> Triangulation bezeichnet die Verbindung unterschiedlicher Methoden in empirischen Erhebungen. Vgl. zur Triangulation Gläser/Laudel 2010, S. 105. So wurden vor und während der Interviewphase Fachpublikationen sowie Internetpräsenzen von Carsharing-Anbietern (z.B. car2go, DriveNow, stadtmobil) recherchiert.

<sup>1004</sup> Hierbei sind vor allem Ausfallzeiten während des Ladevorgangs sowie die Berücksichtigung von Zeitabständen zwischen einzelnen Nutzungen (Gewährleistung von ausreichenden Ladezuständen für Fahrten) zu erwähnen.

zu berücksichtigen. Hierbei konnten die Ladestationen- und Parkraumproblematik als differenzierende Themen ausgemacht werden. Bspw. sind Fahrzeugvorreservierungs- und -klimatisierungsfunktionen im stationsbasierten Konzept als relevanter anzusehen. Zudem erschwert das Free-Floating-Konzept aufgrund des Abstellens von Fahrzeugen im öffentlichen Raum Funktionen mit Bezug zur Park- bzw. Stellplatzvorhaltung. Für das Free-Floating-Konzept sind wiederum Funktionen vorteilhaft, durch die sich Fahrzeugdistributionsaufwände sowie ladebedingte Ausfallzeiten reduzieren lassen. Exemplarisch zu nennen sind Gutschriften bzw. Freiminuten für energiesparende Fahrweise oder das Anschließen von E-Fahrzeugen an Ladestationen.<sup>1005</sup>

Als zentrales Ergebnis der Experteninterviews<sup>1006</sup> ließen sich insgesamt 27 potenzielle VAS identifizieren.<sup>1007</sup> Gemäß der Vorgehensweise zur Erstellung des Portfoliomodells bestand der nächste Schritt in der Beurteilung der Portfolio-Dimensionen bzw. deren Ausprägungen. Dem Untersuchungsdesign folgend, ist für diese Modellanwendung eine quantitative Erhebung im Sinne einer zweistufigen Befragung vorgesehen. Hierzu wurden die 27 VAS in eine vorläufige Version des Fragebogens überführt und ausgewählten Probanden im Sinne eines kognitiven Pretests vorgelegt.

#### 4.2.1.3 Kognitiver Pretest und Notwendigkeit einer selektierenden Vorstudie

Um Verständlichkeit und Zweckmäßigkeit zu gewährleisten sowie den Zeitaufwand der zweistufigen Befragung zu 27<sup>1008</sup> VAS einzuschätzen, wurde im Vorfeld der Hauptuntersuchung ein Pretest durchgeführt.<sup>1009</sup> Hierzu wurde der Fragebogen drei Personen im Hochschulumfeld des Autors vorgelegt, die über Wissen und Erfahrung im Bereich Mobilität verfügen oder tiefgreifende Kenntnisse über die theoretischen Konstrukte VAS und/oder Lebenszykluskonzepte

---

<sup>1005</sup> Die ausführlichen Ergebnisse der Expertenaussagen zu diesen Aspekten sind im Anhang D aufgeführt.

<sup>1006</sup> Aufgrund der engen Orientierung am Gesprächsleitfaden in Form eines „Abprüfens“ der dort aufgeführten VAS zusammen mit den Experten erfolgt keine explizite Aufschlüsselung, wie jeder einzelne VAS von jedem Experten beurteilt wurde.

<sup>1007</sup> Zusammenfassend ließen sich drei Richtungen für die weitergehende, zukunftsorientierte Exploration von VAS im E-Carsharing identifizieren: a) Personalisierung; b) Verbesserung der Fahrzeugverfügbarkeit in Verbindung mit einer Absenkung des Preises sowie c) Verknüpfung mit anderen Transportmitteln (im Idealfall aus einer Hand). Vgl. IP\_3.

<sup>1008</sup> Der aus den Interviews gewonnene potenzielle VAS „Punkte für die Nutzung von E-Carsharing und Übertragung in ein verkehrsmittelübergreifendes Prämienprogramm“ wurde aus Gründen der Erklärungsbedürftigkeit nicht in den Fragebogen der ersten Befragungsstufe überführt. Die Erklärungsbedürftigkeit wurde sowohl in Interviews (vgl. IP\_5 im Anhang D dieser Arbeit) als auch im kognitiven Pretest durch Nachfragen zum Verständnis deutlich.

<sup>1009</sup> Vgl. Häder (2014), S. 144.

vorweisen können. Unter Verwendung der von Häder (2014) für Pretests für (Delphi-)Befragungen empfohlenen Think-Aloud-Technik<sup>1010</sup> sowie dem Probing-Verfahren<sup>1011</sup> erfolgte die Durchführung von drei Interviews,<sup>1012</sup> die jeweils im Arbeitsumfeld der Probanden stattfanden. Die Probanden wurden darum gebeten, den Fragebogen vollständig auszufüllen und für jede Frage ihre jeweiligen Gedanken und Antwortstrategien verbal zu äußern. Jedes Interview unterlag erneut einer Protokollführung.

Der kognitive Pretest ließ die Schlussfolgerungen zu, dass Beschreibungen für VAS einerseits verständlicher zu formulieren und andererseits inhaltlich zu schärfen waren.<sup>1013</sup> Vielmehr noch stellte sich im Rahmen des Pretests heraus, dass die Anzahl von 27 zu bewertenden VAS einen hohen Zeitaufwand für die Probanden darstellt. In Verbindung mit der Befragungen zugrunde liegenden Beantwortungsmonotonie war folglich eine geringe Rücklaufquote in der Hauptuntersuchung zu erwarten.<sup>1014</sup> Zudem wurde im Rahmen des kognitiven Pretest deutlich, dass es der Entscheidung, welche aus den Experteninterviews gewonnenen VAS letztendlich Eingang in den finalen Fragebogen finden sollen, einer empirischen Grundlage entbehrte. In Konsequenz war die Durchführung einer selektierenden Vorstudie zur Reduzierung von VAS notwendig, welche für den definierten Planungszeitraum von fünf Jahren relevant sind.<sup>1015</sup>

<sup>1010</sup> Diese Technik hat zum Ziel, verbale Äußerungen der Probanden hinsichtlich ihrer Überlegungen zu erhalten, die zur Beantwortung der jeweiligen Frage führen. Ziel ist es, das Verständnis der verwendeten Begriffe und gestellten Fragen zu prüfen. Hierbei lässt sich zwischen der Concurrent- und Retrospective-Variante unterscheiden. Bei der Concurrent-Think-Aloud werden die Probanden bereits während des Antwortprozesses um eine Schilderung ihrer Gedankengänge gebeten, wohingegen bei der Retrospective-Think-Aloud-Technik Beweggründe für die Beantwortung von Fragen im Nachhinein geäußert werden. Vgl. Häder (2014), S. 146 f.

<sup>1011</sup> Dieses Verfahren sieht das ausdrückliche Nachfragen nach Antwortstrategien vor. Probing-Verfahren können sowohl direkt nach den jeweiligen Antworten (Follow-Up-Probing) als auch nach der kompletten Befragung (Post-Interview-Probing) durchgeführt werden. Weiterhin lässt sich zwischen Nachfragen zur Nachvollziehbarkeit der Fragen (Comprehensive-Probing) sowie zum Erhalten weiterer Hinweise differenzieren. Vgl. Häder (2014), S. 147. Häder führt außerdem das Confidence-Rating an, bei dem die Befragten ihre Zuversicht hinsichtlich der gegebenen Antwort beurteilen. Auf diese Technik wurde aufgrund der fehlenden Notwendigkeit im Rahmen des Pretests verzichtet. Vgl. Ebenda.

<sup>1012</sup> Vgl. Häder (2014), S. 146 f. Ausführlich zu den kognitiven Pretest-Techniken z. B. Prüfer/Rexroth (2000), S. 7-9. Auf weitere Literatur verweist Häder (2014), S. 146 f.

<sup>1013</sup> Beispielsweise wurde die Formulierung „Anzeige von Ladestationen in einer App oder im Display des Fahrzeugs“ in „Anzeige von freien Ladestationen in einer App oder im Display des Fahrzeugs“ geändert, da hierin ein größeres Zusatznutzenpotenzial für den Kunden zu sehen ist.

<sup>1014</sup> Bei drei Einschätzungen zu Kunden-, Umsatz- und Kostenerwartung zu je drei Zeitpunkten für 27 VAS wären von jedem Befragten 243 Bewertungen erforderlich gewesen.

<sup>1015</sup> Bei der Grobauswahl von VAS wurde noch kein expliziter Planungshorizont vorgegeben, da davon auszugehen ist, dass dieser die kreative Exploration einschränkt.



## 4.2.2 Vorstudie

### 4.2.2.1 Vorbereitung und Durchführung

Die Vorbereitung der Vorstudie umfasste die Auswahl einer geeigneten Bewertungsmethode zur Selektion für den Planungshorizont von fünf Jahren relevanter VAS. Darüber hinaus war ein aus Aufwands- und Ergebnisgesichtspunkten adäquates Erhebungsinstrument hierfür zu bestimmen.

Für die Bewertung von Produkt- und Dienstleistungsideen in frühen Entwicklungsstadien können qualitative Verfahren der Präferenzbildung wie bspw. paarweiser Vergleich, Konstantsummen-Verfahren oder Nutzwertanalyse geeignete Ansätze darstellen.<sup>1016</sup>

Für den **paarweisen Vergleich** werden Produkt- bzw. Dienstleistungsideen mithilfe einer Matrix systematisch gegenübergestellt. Die Ideen werden dabei sowohl spalten- als auch zeilenweise aufgeführt und jeweils hinsichtlich ihrer Vorteilhaftigkeit anhand eines binären Bewertungsschemas („Idee in der Kopfzeile besser als Idee in der Kopfspalte = 1“, „Idee in der Kopfzeile schlechter als Idee in der Kopfspalte = 0“) <sup>1017</sup> miteinander verglichen. Anschließend erfolgt eine spaltenweise Summenbildung der Bewertungsziffern und darauf aufbauend die Vergabe von Rangplätzen.<sup>1018</sup> Bei einer Anzahl von 27 VAS, die jeweils zu drei Zeitpunkten („Heute“, „In 2 Jahren“ sowie „In 5 Jahren“) miteinander zu vergleichen sind, erschien der Ansatz des paarweisen Vergleichs vor allem aufgrund eines beschränkten Zeitbudgets potenzieller Beurteiler wenig zielführend.<sup>1019</sup> Ähnlich verhielt es sich mit dem **Konstantsummen-Verfahren**, bei dem eine fest vorgegebene Menge an Punkten (bspw. 100) entsprechend ihrer Relevanz auf die zu bewertenden Ideen verteilt und anschließend ebenso Rangplätze vergeben werden.<sup>1020</sup> Der kognitive Aufwand für die Probanden, 100 Punkte zu je drei Zeitpunkten auf 27 VAS zu verteilen und diese gleichzeitig gegeneinander abzuwägen, war bei der Vorstudie nicht zumutbar. Zudem unterliegt dieser Ansatz nach (Ansicht des Verfassers) einem hohen Grad der Willkür und viele VAS könnten so eine Gleichgewichtung erfahren (0 Punkte).

---

<sup>1016</sup> Vgl. Vahs/Burmester (2005), S. 200 f. sowie 205; Eversheim et al. (2006), S. 437-439. Eine weiterführende Übersicht zu Verfahren zur Bewertung von VAS gibt Laakmann (1995), S. 184. Vertiefend zur qualitativen Bewertung von Geschäftsideen vgl. Vahs/Brem (2013), S. 317-332.

<sup>1017</sup> Hierbei ist auch eine dreistufige Bewertung anhand der Ausprägungen „besser als“ (+1), „schlechter als“ (-1) sowie „genauso gut bzw. schlecht wie“ (0) möglich.

<sup>1018</sup> Vgl. Vahs/Burmester (2005), S. 201.

<sup>1019</sup> Bei 27 VAS wären für jeden Planungszeitpunkt 351 Vergleiche vorzunehmen gewesen, d. h. 1053 Vergleiche unter Berücksichtigung von drei Planungszeitpunkten. Diese Vielzahl an erforderlichen Entscheidungen wurde als zu große zeitliche Belastung für die Probanden angesehen.

<sup>1020</sup> Vgl. Vahs/Burmester (2005), S. 201.

Ein weiterer Ansatz der Präferenzbildung ist die **Nutzwertanalyse**. Dieser Ansatz bezweckt die Reduzierung einer großen Anzahl an Entscheidungsalternativen mithilfe verschiedener, miteinander in Beziehung stehender Kriterien. Gegenüber dem paarweisen Vergleich und dem Konstantsummen-Verfahren erlaubt diese Methode die Berücksichtigung verschiedener qualitativer und quantitativer Zielkriterien sowie deren Gewichtung.<sup>1021</sup> Für die Durchführung einer Nutzwertanalyse werden in der Literatur fünf aufeinander folgende Schritte empfohlen.<sup>1022</sup> Vor dem Hintergrund, die Vorstudie für die Befragten möglichst einfach zu gestalten, wurde dieser Empfehlung nicht gefolgt. Das Ziel der Vorstudie bestand vielmehr darin, eine große Anzahl an VAS anhand einer einfach gehaltenen empirischen Erhebung auszuschließen. Nach Abwägen der zuvor geschilderten Ansätze wurde das aus der Entscheidungslehre bekannte Prinzip der **lexikographischen Ordnung** als geeignete Ausschlussmethode identifiziert. Hierbei wird ein wichtigstes Entscheidungskriterium<sup>1023</sup> bestimmt. Kann auf Basis dieses einen Kriteriums keine eindeutige Präferenz ermittelt werden, erfolgt das Hinzuziehen des nächstwichtigsten Kriteriums.<sup>1024</sup> Bezogen auf den zuvor definierten Planungshorizont von zwei bis fünf Jahren erfolgte die Anwendung der folgenden Entscheidungshierarchie zum Ausschluss von VAS:

- 1) Weder heute noch in 2 bis 5 Jahren aus Kundensicht relevant<sup>1025</sup> (1. Ordnung)
- 2) (Nur) heute aus Kundensicht relevant (2. Ordnung)

Als Erhebungsinstrument wurde eine onlinebasierte Befragung mit den eben genannten Antwortmöglichkeiten gewählt (Nominalskala). Zur Komplettierung bestanden weitere Antwortmöglichkeiten in den Ausprägungen:

- 3) (Nur) In 2 bis 5 Jahren aus Kundensicht relevant
- 4) Sowohl heute als auch in 2 bis 5 Jahren aus Kundensicht relevant

Für eine übersichtliche Darstellung in der Vorstudie erfolgte die Bildung von VAS-Clustern.<sup>1026</sup>

- Individualisierungsdienstleistungen
- Komfortdienstleistungen
- Kundenbindungsmaßnahmen

<sup>1021</sup> Vgl. Vahs/Burmester (2005), S. 205.

<sup>1022</sup> Die Schritte zur Durchführung einer Nutzwertanalyse sind im Einzelnen: 1) Einengung des Entscheidungsfeldes; 2) Auswahl der Zielkriterien und Festlegung der Zielgewichte; 3) Ermittlung der Zielbeiträge; 4) Transformation der Zielbeiträge in einheitliche Zielwerte; 5) Ermittlung der Zielwerte je Alternative und Auswahl der Alternative mit dem höchsten Zielwert. Vgl. hierzu Vahs/Burmester (2005), S. 205-208.

<sup>1023</sup> Mit dem Ziel der Verringerung der Anzahl an VAS wurden Ausschlusskriterien definiert.

<sup>1024</sup> Vgl. Bamberg et al. (2008), S. 54.

<sup>1025</sup> Die Erforderlichkeit der Differenzierung von Kano-Attributen anhand der Relevanz aus Kundensicht bei vergleichbarem Leistungsniveau (Kategorie) stellt auch Yang (2007), S. 1129-1137 heraus.

<sup>1026</sup> Die Cluster-Bildung orientiert sich an den in Kapitel 2.2.2.1 vorgestellten Arten von VAS.

- E-CS-Dienstleistungen
- Sonstige Dienstleistungen

Die **Durchführung** der Vorstudie umfasste die Teilnehmergewinning sowie Fragebogengestaltung. Zur gezielten und gleichzeitig aufwandsarmen Ansprache von Experten erfolgte die Verbreitung des Fragebogens über Gruppen im Kontext Mobilität des sozialen Netzwerks Xing. Darüber hinaus wurden 24 Experten<sup>1027</sup> identifiziert und mit einer direkten Anfrage per E-Mail um ihre Teilnahme an der Vorstudie gebeten.<sup>1028</sup> Letztendlich wurde der Fragebogen von 41 Teilnehmern<sup>1029</sup> bis zum Ende beantwortet.<sup>1030</sup> Die sich anschließende Abbildung veranschaulicht die Fragebogengestaltung der Vorstudie. Bei den dargestellten Antwortoptionen handelt es sich um Einfachauswahlen, d. h. die Experten konnten nur eine klare Zuordnung vornehmen.<sup>1031</sup>

---

<sup>1027</sup> Bei diesen Experten handelte es sich um Kontakte des Autors, sodass davon auszugehen war, dass diese auch an der zweistufigen Expertenbefragung teilnehmen. Von den 24 angeschriebenen Experten nahmen insgesamt 13 an der Vorstudie teil.

<sup>1028</sup> Die Vorstudie war vom 02. Dezember 2015 bis zum 10. Januar 2016 online zugänglich.

<sup>1029</sup> Die Teilnehmergruppe setzte sich bezogen auf die Unternehmenszugehörigkeit wie folgt zusammen: Beratung (10); „Keine Angabe“ (9); Mobilitätsanbieter (8); Wissenschaft (7); Carsharing-Anbieter (3); Sonstige (3): Automobilzulieferer, Medien, Maschinenbau; Automobilhersteller (1).

<sup>1030</sup> Bei einer Anzahl von 70 Personen, die den Online-Zugang zur Befragung öffneten, entspricht dies einer Beendigungsquote von rund 59 %.

<sup>1031</sup> Von einer Differenzierung nach stationsbasiertem und Free-Floating-Carsharing wurde aus Komplexitätsgründen abgesehen.



40%

Bitte beurteilen Sie die folgenden Zusatzdienstleistungen nach ihrer heutigen und zukünftigen (Horizont 2 bis 5 Jahre) Relevanz für Carsharing-Kunden.

	Heute aus Kundensicht relevant	In 2 bis 5 Jahren aus Kundensicht relevant	Heute und in 2 bis 5 Jahren aus Kundensicht relevant	Weder heute noch in 2 bis 5 Jahren aus Kundensicht relevant
<b>Individualisierungsdienstleistungen</b>				
Empflegen und Speichern persönlich bevorzugter Radiosender	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empflegen und Speichern einer persönlichen Playlist	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kopplung und Abruf persönlicher Musik-Accounts mit dem Fahrzeug	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Speicherung und Abruf persönlicher Sitz- und Spiegeleinstellungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zielerkennung über eine App und Übertragung in das Navigationsgerät des Fahrzeugs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Komfortdienstleistungen</b>				
Assistenzsysteme wie z. B. Einparkhilfe oder Abstandswarner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anschluss zum Aufladen von Smartphones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
WLAN-Hotspot im Fahrzeug	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vordimmatisierung von Fahrzeugen z. B. über die Eingabe in eine App	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haltevorrichtung für Smartphones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auswahl an verschiedenen Fahrzeugtypen wie z. B. Cabrio oder Kleintransporter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Herbeirufen automatisierter Fahrzeuge z. B. über die Eingabe in eine App	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Automatisiertes Parken des Fahrzeugs nach Abstellen an einem beliebigen Ort	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Automatisierte Fahrt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Abbildung 4-4: Fragebogen-Design in der Vorstudie (Auszug)<sup>1032</sup>

#### 4.2.2.2 Datenanalyse und Ergebnisse

Die Selektion von VAS war in der Annahme eines „Durchlaufens“ des Lebenszyklus auf eine (aus Expertensicht) möglichst langanhaltende Relevanz für Kunden ausgerichtet. Es wurde hinsichtlich der zuvor gebildeten „Dienstleistungs-Cluster“ eine Beurteilung der absoluten Häufigkeiten vorgenommen.<sup>1033</sup> In Anlehnung an die Verfahrensweise der lexikographischen Ordnung wurde folgendes Prüfschema zum Ausschluss von VAS angewandt:<sup>1034</sup>

- Die Ausschlusskriterien werden **innerhalb der gebildeten Cluster** angewandt.
- Das **erste Ausschlusskriterium** ist erfüllt, sofern die absoluten Häufigkeiten der Beurteilung „Weder heute noch in 2 bis 5 Jahre aus Kundensicht relevant“  $\geq 8$  sind.<sup>1035</sup> Diese VAS besitzen die geringste Priorität.

<sup>1032</sup> Das Fragebogen-Layout wurde über alle Befragungsstufen hinweg beibehalten. Der inhaltlich vollständige Fragebogen findet sich im Anhang E.

<sup>1033</sup> Für die Antwortmöglichkeit „Keine Angabe“ schwankten die absoluten Häufigkeiten zwischen fünf und sechs. Hierbei wären grundsätzlich der absoluten Häufigkeit fünf eine weitere hinzuzuaddieren. Dies wurde aus Vereinfachungs- und Gründen der Unsicherheit über mögliche Angaben in dem Bewertungsschema nicht weiter berücksichtigt.

<sup>1034</sup> Für die Antwortmöglichkeit „Keine Angabe“ schwankten die absoluten Häufigkeiten zwischen fünf und sechs. Hierbei wäre grundsätzlich der absoluten Häufigkeit „fünf“ eine weitere hinzuzuaddieren. Dies wurde aus Vereinfachungs- und Gründen der Unsicherheit über mögliche Angaben in dem Bewertungsschema nicht weiter berücksichtigt.

<sup>1035</sup> Dies entspricht bei 41 Antworten einer relativen Häufigkeit von rund 20 %.

- Das **zweite Ausschlusskriterium** betrifft die absoluten Häufigkeiten der Beurteilung „Heute aus Kundensicht relevant“. Dieses Ausschlusskriterium tritt genau dann ein, wenn mindestens zwei VAS bei der Beurteilung „Weder heute noch in 2 bis 5 Jahren aus Kundensicht relevant“ sich um maximal zwei Nennungen unterscheiden.<sup>1036</sup> Die VAS mit den häufigsten Nennungen bei der Beurteilung „weder heute noch in 2 bis 5 Jahren aus Kundensicht relevant“, die zugleich noch nicht durch das erste Kriterium ausgeschlossen wurden, werden paarweise miteinander verglichen und jene mit einer höheren absoluten Häufigkeit in der Beurteilung „Heute aus Kundensicht relevant“<sup>1037</sup> ausgeschlossen (zweitgeringste Priorität).
- Durch Anwendung der Ausschlusskriterien werden **solange VAS ausgeschlossen, bis aus jedem Cluster zwei bis vier VAS übrig sind**. Ein drittes Ausschlusskriterium ist nicht erforderlich.
- Aufgrund der Zukunftsträchtigkeit automatisierter Fahrfunktionen<sup>1038</sup> sollten diese entgegen der in der Vorstudie abgefragten Cluster ein eigenes VAS-Cluster darstellen.

Mithilfe der zuvor geschilderten Entscheidungsheuristik<sup>1039</sup> konnten die 27 aus den Experteninterviews gewonnenen VAS auf eine für die Überführung in den Fragebogen handhabbare Anzahl von 13 reduziert werden (Tabelle 4-2).<sup>1040</sup> Alle aufgeführten Leistungen sollen als VAS verstanden werden mit der Begründung, dass deren Inanspruchnahme ohne die Nutzung eines (E)-Carsharing-Angebots (Primärleistung) nicht möglich ist.

<sup>1036</sup> Dies entspricht bei 41 Antworten einer relativen Häufigkeit von rund 5 %.

<sup>1037</sup> Da es sich bei den Antwortmöglichkeiten um eine Einfachauswahl handelte, kann diese Einschätzung gleichbedeutend mit „(ausschließlich) heute aus Kundensicht relevant“ aufgefasst werden.

<sup>1038</sup> Weiterhin können automatisierte Fahrfunktionen im E-Carsharing zur Re-Allokation der Fahrzeuge genutzt werden wie bspw. selbstständige Fahrten zu Ladestationen bei geringen Ladezuständen oder zur Steigerung der Auslastung an nachfragestarken Bereichen im Geschäftsgebiet. Hierdurch ließen sich personelle Einsparungen erzielen. Vgl. Le Vine et al. (2014), S. 15.

<sup>1039</sup> Eine Tabelle mit den Ergebnissen der Vorstudie zur Nachvollziehbarkeit der angewandten Entscheidungslogik findet sich im Anhang F.

<sup>1040</sup> Zur Konkretisierung der VAS-Beschreibungen wurde diese sukzessive semantisch und teilweise auch inhaltlich angepasst. Bspw. wurde die noch im Interviewleitfaden enthaltene Dienstleistung „Automatisierte Fahrt“ im Zuge der kontinuierlichen Recherche entfernt. Ausschlaggebend hierfür war die Erkenntnis, dass es sich bei der „Automatisierten Fahrt“ nicht mehr nur um eine Sekundärleistung für Carsharing handelt. Vielmehr impliziert diese den Einsatz von „Shared Autonomous Vehicles“ (SAVs) und stellt somit eine komplett neue Angebotsform im Sinne einer eigenständigen Primärleistung dar: „Shared autonomous vehicles (SAVs), also known as autonomous taxis or aTaxis, provide a solution, with members able to call up distant SAVs using mobile phone applications, rather than searching for and walking long distances to an available vehicle. Moreover, they provide carsharing organizations with a way of seamlessly repositioning vehicles in order to better match demand. These SAVs are assumed to be fully self-driving without any need of human operation, other than information regarding a traveler's destination. In this way, SAVs could transform transportation for many: from an owned asset to a subscription or pay-on-demand service, at least in areas where population densities make such systems economically viable.“ Fagnant/Kockelman (2014), S. 2.

**Tabelle 4-2: Liste der Value-Added Services nach der Vorstudie**

Nr.	Value-Added Services (Beschreibung)
1	Anzeige von Anschlussmobilität in Zielortnähe z. B. in einer App oder im Display des Fahrzeugs
2	Anzeige von freien Parkplätzen z. B. in einer App oder im Display des Fahrzeugs
3	Freiminuten für energiesparende Fahrweise
4	Anzeige von freien Ladestationen z. B. in einer App oder im Display des Fahrzeugs
5	Anbieterübergreifende Ladekarte im Fahrzeug
6	Automatisiertes Parken und Vorfahren im nicht-öffentlichen Raum wie z. B. Parkhaus oder Parkplatz <sup>1041</sup>
7	Auswahl an verschiedenen Fahrzeugtypen wie z. B. Cabrio oder Kleintransporter
8	Assistenzsysteme wie z. B. Einparkhilfe oder Abstandswarner
9	Zielorteingabe über eine App und automatische Übertragung in das Navigationsgerät des Fahrzeugs <sup>1042</sup>
10	Speicherung und Abruf persönlicher Sitz- und Spiegeleinstellungen
11	Kopplung und Abruf persönlicher Musik-Accounts mit dem Fahrzeug
12	Reservierter Parkplatz in Zielortnähe <sup>1043</sup>
13	Online-Validierung der Fahrerlaubnis z. B. via Skype-Call

*Quelle: Eigene Auflistung*

Zum Zweck des Aufzeigens weiterer potenzieller VAS erfolgte darüber hinaus die Abfrage mittels Freitext. Diese zusätzlich genannten VAS besitzen eher informatorischen Charakter und sollen im Rahmen dieser Arbeit nicht weiter diskutiert werden.<sup>1044</sup> Im Rahmen der Vorstudie haben sich von den 41 Teilnehmern 22 durch Angabe ihrer E-Mail-Adresse zur Teilnahme an der zweistufigen Expertenbefragung bereit erklärt.

<sup>1041</sup> Diese VAS-Beschreibung ergab sich aus einem Expertengespräch im Zuge des Pretests, wo vormalig zwei VAS zu einem verdichtet wurden. Bei diesem VAS handelt es sich bereits um eine Form der „Full Self-Driving Automation“, d. h. vierten und letzten Stufe des (voll-)automatisierten Fahrens gemäß der NHTSA. Vgl. NHTSA (2013), S. 5. Nach dem SAE-Standard für „Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for On-Road Motor Vehicles“ (J3016) wäre diese Funktion mindestens der vierten Stufe „High Driving Automation“ zuzuordnen (insgesamt sechs Stufen von 0-5), in der kein Fahrer erforderlich ist. Vgl. SAE International (2016a). Mittlerweile schließt sich auch die NHTSA dem SAE International Standard an. Vgl. SAE International (2016b). Das automatisierte (Ein-)Parken und Vorfahren kann aktuellen Auffassungen auch der Stufe 4 (0-5) als „Vollautomatisiert“ zugeordnet werden. Vgl. Fraedrich et al. (2017), S. 14 f. Die SAE selbst führt das vergleichbare „Valet-Parking“ als Beispiel der Stufe 4 „High Driving Automation“ an. Der Unterschied zur Stufe 5 besteht darin, dass das „vollautomatisierte Fahren“ auf eine sog. „Operational Design Domain“ (ODD) wie bspw. ein Campusgelände beschränkt ist. Stufe 5 hingegen weist diese territoriale Einschränkung nicht auf. Vgl. SAE On-Road Automated Vehicle Standards Committee (2016), S. 23-28.

<sup>1042</sup> Der Mehrwert dieser Sekundärdienstleistung kann in der Zeitersparnis des Kunden gesehen werden. Die Eingabe von Fahrzielen erfolgt gemeinsam über das Navigationsgerät des Fahrzeugs und erfordert Zeit, für die der Kunde pro Zeiteinheit (Minute) bezahlt.

<sup>1043</sup> Der Service „Reservierter Parkplatz in Zielortnähe“ gewinnt (nach Auffassung des Autors) vor allem aufgrund des Umstands an Bedeutung, dass für E-Fahrzeuge indizierte Parkplätze häufig von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor genutzt werden.

<sup>1044</sup> Die weiteren genannten VAS waren im Einzelnen: **a)** Prognose von verfügbaren Fahrzeugen über eine App; **b)** Chauffeurservice; **c)** Bringen des Fahrzeugs durch andere Kunden; **d)** Begleitete Erstfahrt; **e)** Verknüpfung der Carsharing-Nutzung mit sozialen Netzwerken (z. B. Vergabe eines Awards für energiesparende Nutzer); **f)** Zugang zu anderen Mobilitätsangeboten; **g)** Anbieterübergreifende Nutzung; **h)** Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln (Vor- und Nachlauf); **i)** Gereinigtes Fahrzeug; **j)** Vorhandensein von Kindersitzen; **k)** Individuelle Lösung zur Erweiterung des Einzugsgebiets.

### 4.3 Zweistufige Expertenbefragung als Untersuchungsmethodik

Das **quantitative Element des „Mixed Method-Designs“** bildet den Schwerpunkt der Empirie und soll daher strengeren Anforderungen gerecht werden. Aufgrund des Anspruchs zukünftige Entwicklungen bzw. Planungshorizonte zu berücksichtigen, bieten sich für die empirische Erhebung vorrangig Methoden in der Schnittstelle zwischen Zukunftsforschung und Unternehmensplanung an. Einschätzungen über Potenziale von Produkten bzw. Dienstleistungen sind von Unsicherheiten geprägt. Zur Begegnung dieser Unsicherheiten eignet sich der Einsatz qualitativer Prognoseverfahren wie der Delphi-Befragung,<sup>1045</sup> um mithilfe von Expertenurteilen komplexe Zusammenhänge zu prognostizieren.<sup>1046</sup> Darüber hinaus weisen **Portfolio- und Delphi-Ansätze methodische Gemeinsamkeiten** auf:<sup>1047</sup>

- Nutzung von kontextabhängigem Expertenwissen
- Beurteilung unterschiedlicher, möglicher Zustandsänderungen für eine spätere Umsetzungsphase
- Beurteilung zukünftiger Möglichkeiten und strategischer Optionen
- Auswahl strategischer Alternativen
- Bildung einer Entscheidungsunterstützung für Entscheidungsträger

Die Delphi-Methode hat zudem praktische Vorteile gegenüber einer Expertenkonferenz. Bei Letzterer besteht eine Herausforderung darin, eine Vielzahl von Experten zeitgleich an einem Ort zu versammeln; ganz zu schweigen von den damit verbundenen Kosten für Vorbereitung, Durchführung und Auswertung. Zentral für die Anwendung der Delphi-Befragung ist jedoch, dass den Experten Freiheit für den Zeitpunkt der Beantwortung eingeräumt und diese damit in Einklang mit den individuellen Terminkalendern der Experten gebracht werden kann.<sup>1048</sup> Für den quantitativen Bestandteil des Untersuchungsdesigns scheint daher eine **Expertenbefragung nach dem Vorbild der Delphi-Methode** geeignet. Eine quantitativ angelegte Erhebung wird zudem dem Anspruch gerecht, eine empirische Überprüfung der zuvor hergeleiteten Strategieempfehlungen zu leisten.<sup>1049</sup>

---

<sup>1045</sup> Synergiepotenziale werden der Kombination von Delphi-, Szenario- sowie anderen Methoden der Zukunftsforschung (wie z. B. Roadmapping) zugeschrieben. Vgl. Mietzner/Reger (2004), S. 62.

<sup>1046</sup> Vgl. Hungenberg (2014), S. 180.

<sup>1047</sup> Vgl. Myllylä/Kaivo-oja (2015), S. 2. Eine weitere Kombination der Portfolio- und Delphi-Technik findet sich bei Thoennes/Busse (2014).

<sup>1048</sup> Vgl. Geschka (1978), S. 34.

<sup>1049</sup> Es erfolgte auch eine Abwägung der Szenario-Technik und von Fokusgruppeninterviews. Diese scheinen insbesondere dem Ziel der Modellüberprüfung (Strategieempfehlungen) nicht gerecht werden zu können.

Die folgenden Unterkapitel widmen sich einer kompakten Beschreibung der Delphi-Methodik. Vor dem Hintergrund der empirischen Anwendung und Überprüfung des Modells wird zudem die methodische Modifikation in dieser Arbeit aufgezeigt und begründet.

### 4.3.1 Grundzüge und Merkmale von Delphi-Befragungen

Im Rahmen komplexer Fragestellungen der Unternehmensplanung stellen qualitative als auch quantitative Prognoseverfahren geeignete methodische Ansätze zur Verringerung der Ungewissheit von zukünftigen Zuständen dar. Basierend auf dem „n + 1“-Argument, verfügen Gruppen über größere Mengen an nützlichen Informationen als Einzelpersonen und treffen in komplexen Situationen folglich „bessere“ Entscheidungen.<sup>1050</sup> Eine der bekanntesten Gruppeninteraktionstechniken ist die von der RAND-Corporation entwickelte Delphi-Methode.<sup>1051</sup> Grundüberlegung der Methode ist die Reduktion unerwünschter Aspekte der Gruppeninteraktion (wie z. B. gegenseitige Beeinflussung oder Meinungsführerschaften) durch Wahrung von Anonymität sowie der kontrollierten Rückkopplung von Gruppenantworten im Rahmen eines kosten- und zeiteffizienten Befragungsprozesses.<sup>1052</sup> Die Technik findet vor allem in Situationen Anwendung, in denen subjektive Erwartungen gegenüber technischen oder ökonomischen Entwicklungen verlässlicher erscheinen als statistisch-analytische Prognosen und/oder Daten für derartige Verfahren nicht vorliegen oder deren Beschaffung zu kostenintensiv ist.<sup>1053</sup> Im Laufe der Zeit haben sich auf Basis dieser Grundprinzipien der Methode in der Literatur die folgenden charakteristischen Merkmale etabliert:<sup>1054</sup>

- Einsatz eines Fragebogens
- Befragung einer Expertengruppe
- Anonymität der einzelnen Teilnehmer sowie deren Antworten untereinander
- Ermittlung von statistischen Gruppenurteilen
- Kontrolliertes Feedback über statistische Gruppenurteile zu jeder Befragungsrunde
- Wiederholung der Befragung bis zum Erreichen von Abbruchkriterien

<sup>1050</sup> Vgl. Rowe et al. (1991), S. 235.

<sup>1051</sup> Vgl. Zerres (1988), S. 352; auch Gupta/Clarke (1996), S. 187.

<sup>1052</sup> Vgl. Dalkey (1967), S. 2 f.; Linstone/Turoff (1975), S. 3; Tersine/Riggs (1976), S. 51; Geschka (1978), S. 32; auch Rowe et al. (1991), S. 236; Gupta/Clarke (1996), S. 186; hierzu ausführlich Häder (2014), S. 19-21.

<sup>1053</sup> Vgl. Rowe et al. (1991), S. 236. Coates (1975), S. 194 bezeichnet die Delphi-Methode daher auch als „technique of last resort“.

<sup>1054</sup> Vgl. Wechsler (1978), S. 24; Häder (2014), S. 25; Ammon (2009), S. 460; Dichtl/Müller (1991), S. 8; auch Dalkey (1967), S. 2-5; Rowe et al. (1991), S. 237; Rowe/Wright (2001), S. 126; Corsten et al. (2006), S. 292 f.



Aufgrund dieser charakteristischen Merkmale lässt sich die Delphi-Methode den heuristischen Prognoseverfahren zuordnen.<sup>1055</sup> Diese sind wiederum durch folgende Eigenschaften gekennzeichnet:<sup>1056</sup>

- Der theoretische Gegenstand der Prognose ist wenig untersucht und beinhaltet subjektive und nicht unmittelbar belegbare Elemente.
- Statistisch-mathematische Instrumente spielen für die Prognose lediglich eine untergeordnete Rolle.
- Es ist üblich, für die Prognose Experten miteinzubeziehen, die über Spezialwissen und einen großen Erfahrungsschatz auf dem jeweiligen Gebiet verfügen.

Die Delphi-Methode basiert auf der Überlegung, durch Experten fundierte Einschätzungen bzw. Prognosen über komplexe, unsichere und dynamische Sachverhalte in der Zukunft treffen zu können.<sup>1057</sup> Unter Prognose ist dabei „[...] eine Aussage über ein oder mehrere zukünftige Ereignisse, die a) auf Beobachtungen [und]<sup>1058</sup> b) auf einer Theorie beruht“<sup>1059</sup>, zu verstehen.

Hinsichtlich der Ausgestaltung der charakteristischen Merkmale einer Delphi-Befragung besteht wiederum kein einheitlicher methodischer Standard. In diversen Publikationen lassen sich teils maßgebliche Unterschiede in den folgenden Aspekten identifizieren:<sup>1060</sup>

- Ziel der Untersuchung: Pointierung von Expertenmeinungen (Konsens / Dissens)<sup>1061</sup>
- Zahl der Befragungsrunden
- Form der Rückkopplung
- Grad der Anonymität und ggf. Möglichkeit zur Selbsteinschätzung der Experten bzgl. ihrer Kompetenz
- Auswahl und Umfang der Expertengruppe
- Art der Fragestellungen

Auf eine ausführliche Diskussion der genannten Aspekte soll an dieser Stelle verzichtet werden,<sup>1062</sup> auf Art und Weise der Umsetzung der einzelnen Aspekte wird jedoch im Rahmen der empirischen Untersuchung vereinzelt eingegangen.

<sup>1055</sup> Vgl. Hansmann (1979), S. 229; Hansmann (1983), S. 18.

<sup>1056</sup> Vgl. Hansmann (1979), S. 229.

<sup>1057</sup> Vgl. Linstone (1975), S. 574 sowie 579; Graf (2008), S. 141 sowie die dort ferner zitierte Literatur.

<sup>1058</sup> Einschub des Verfassers dieser Arbeit.

<sup>1059</sup> Hansmann (1979), S. 77.

<sup>1060</sup> Vgl. Graf (2008), S. 142; Häder (2014), S. 25; Geschka (1978), S. 37.

<sup>1061</sup> Vgl. hierzu auch Köhler (1992), S. 325.

<sup>1062</sup> Eine Gegenüberstellung der Ausgestaltungsformen der erwähnten charakteristischen Merkmale findet sich bspw. bei Graf (2008), S. 142-149.

### 4.3.2 Anwendungsmöglichkeiten und Varianten von Delphi-Befragungen

Aufgrund mangelnder methodischer Einigkeit für Verwendungszwecke der Delphi-Technik in der Wissenschaft, haben sich zahlreiche Einsatzgebiete herausgebildet.<sup>1063</sup> Häufige Einsatzgebiete bzw. Funktionen der Delphi-Methode sind:<sup>1064</sup>

- Ideenexploration
- Prognose
- Konsenserzeugung (bzw. Identifizierung von Dissens)
- Lösung komplexer Problemstellungen
- Einschätzung problematischer Situationen mithilfe geeigneter Kriterien
- Maßnahmen zur Strategieplanung
- Zielbildung und Entscheidungsfindung

Die verschiedenen Anwendungsgebiete bzw. -möglichkeiten führen jedoch ebenso zu dem Umstand, dass sich bisher weder in Wissenschaft noch in der Praxis ein konsistenter Klassifikationsansatz durchgesetzt hat.<sup>1065</sup> Einen in der Wissenschaft weitgehend anerkannten Klassifikationsansatz liefert Häder, der grundsätzlich vier Varianten von Delphi-Befragungen differenziert (Tabelle 4-3).<sup>1066</sup>

---

<sup>1063</sup> Vgl. Häder (2014), S. 25 f. sowie S. 69.

<sup>1064</sup> Vgl. Dichtl/Müller (1991), S. 9 f.; Geschka (1978), S. 36 f.; Seeger (1979), S. 30-37; hierzu weiterführend auch Häder (2014), S. 25 f.

<sup>1065</sup> Vgl. hierzu Hienerth (2010), S. 116.

<sup>1066</sup> Weitere Terminologien von „Delphi-Typen“ zeigt Mullen (2003), S. 38 f. auf.

Tabelle 4-3: Varianten von Delphi-Befragungen nach Häder

Merkmal	Typ 1: Ideenaggregation	Typ 2: Bestimmung eines Sachverhalts	Typ 3: Ermittlung von Expertenmeinungen	Typ 4: Konsens
Vorgehen	Qualitativ angelegt	Qualitativ und quantitativ	Qualitativ und überwiegend quantitativ	Quantitativ
Operationalisierung des Sachverhalts	Kaum vorhanden oder teilweise durch Vorgabe des zu bearbeitenden Themenbereichs	Sachverhalt ist möglichst exakt zu definieren		Stark differenzierte Operationalisierung des zu bearbeitenden Themenbereichs
Art der Fragestellung	Verwendung offener Fragen	Verwendung von offenen und vor allem geschlossenen Fragen		Ausschließlich standardisierte Bewertungen
Auswahl der Experten	Auf Basis der Expertise	Hypothesen zum Auffinden von Experten erforderlich; keine formalisierbaren Regeln	Totalerhebung und bewusste Auswahl der Experten	Expertenauswahl kann auf Basis eines definierbaren Rahmens erfolgen
Gestaltung der Runden	Ausschließlich qualitative Runden	Qualitative Runde zur Operationalisierung des Sachverhalts möglich		Qualitative Runde nicht erforderlich, wird vom Monitoring-Team übernommen
Ziel	Sammlung von Ideen zur Lösung eines definierten Problems	Verbesserung (der Vorhersage) eines bestimmten Sachverhalts	Ermittlung und Qualifikation der Ansichten von Experten	Hohes Maß an Übereinstimmung bei den Experten
Rollenverteilung	Herausgehobene Rolle der Teilnehmer	Teilnehmer und Monitoring-Team besitzen in etwa gleich Bedeutung		Herausgehobene Rolle des Monitoring-Teams
Beispiel	Hasse (1999)	Janssen (1976)	Brosi et al. (1999)	Mettler/Baumgartner (1997)

Quelle: In Anlehnung an Häder (2014), S. 37.

Nach Prüfung der Delphi-Varianten ist die **vorliegende Untersuchung am ehesten dem Typ 3 zuzuordnen**. Resultate dieser Variante liefern im Allgemeinen Hinweise auf mögliche Interventionen oder Handlungsoptionen für definierte Problemstellungen.<sup>1067</sup> Die Ziele der empirischen Erhebung liegen in der Anwendung (Bewertungsheuristik) und Überprüfung (Strategieempfehlungen) des Portfoliomodells. Um gemäß dieser Zielstellung einer Strukturentwicklungs- bzw. -zusammenführungsfunktion<sup>1068</sup> nachzukommen, sollte eine zweistufige Expertenbefragung nach dem Vorbild der Delphi-Befragung angewandt werden. Dabei erschien die „moderne“ Durchführung mittels teilstandardisierten Online-Fragebogen praktikabel, um eine möglichst große Anzahl von Experten zu erreichen und gleichzeitig den zeitlichen Umfang für

<sup>1067</sup> Vgl. Häder (2014), S. 33.

<sup>1068</sup> Vgl. Seeger (1979), S. 29.

die Beantwortung überschaubar zu halten.<sup>1069</sup> Nachfolgend ist zunächst der Ablauf einer klassischen Delphi-Befragung erläutert, bevor die für die Zielsetzung dieser Arbeit zweckmäßige Modifikation der Methodik dargelegt und begründet wird.

### **4.3.3 Ablauf einer klassischen Delphi-Befragung und Modifikation für die vorliegende Arbeit**

Ausgangspunkt der klassischen Delphi-Befragung bilden forschungs- oder praxisrelevante Problemstellungen (1). Basierend hierauf erfolgen vorbereitende Maßnahmen wie die Festlegung von Art, Umfang und Festlegung spezifischer Inhalte der Befragung sowie Testdurchläufe (2). Gleichzeitig oder anschließend erfolgt die Bildung der Expertengruppe nach ausgewählten Kriterien (3). Dem schließt sich die Phase der individuellen Kontaktaufnahme mit den Experten sowie die Aussendung des schriftlichen und/oder online-basierten Fragebogens an (4). In weiteren Schritten erfolgen ggf. individuelle Datensammlungen durch die Teilnehmer sowie die darauf basierende Beantwortung des Fragebogens (5). Der nächste Schritt umfasst die qualitative und/oder quantitative Auswertung der Daten durch die Monitorgruppe bzw. -person. Im Bedarfsfall können Experten um Begründungen von Extremeinschätzungen gebeten werden (6). Der darauf folgende Schritt beinhaltet die Rückkopplung der statistischen Gruppenurteile der ersten Runde an die Teilnehmer bspw. anhand von Median und Standardabweichung. Dies erfolgt gewöhnlich im Rahmen der zweiten bzw. nächsten Befragungsrunde (7).<sup>1070</sup> Dem schließt sich erneut eine Auswertung der Befragungsergebnisse an (8). Die Iteration dieses Prozesses wird fortgesetzt, bis ein Konsens innerhalb der Gruppe erreicht ist (9), der sich wiederum aus den Ergebnissen der jeweils vorherigen Befragungsrunde ergibt (insbesondere bei der Konsensvariante).<sup>1071</sup> Bezüglich der erforderlichen Zahl an Befragungsrunden zur Konsensserzeugung liefert die Literatur keine konkreten Vorgaben.<sup>1072</sup> *Wechsler (1978)* sieht wiederum die Charakteristik einer Delphi-Befragung erst dann erfüllt, wenn mindestens eine (zweite) auf

---

<sup>1069</sup> Dies erfolgt vor allem aus Kosten- und Gründen der Einfachheit in der Anwendung sowohl für die Befragten als auch für die Monitorperson. Vgl. Cuhls (2009), S. 216.

<sup>1070</sup> Zu diesem Absatz vgl. Hienerth (2011), S. 117 f.; Brockhoff (1979), S. 2; Wechsler (1978), S. 25 sowie Zerres (1988), S. 353.

<sup>1071</sup> Vgl. Häder (2014), S. 35.

<sup>1072</sup> Vgl. Häder (2014), S. 126. Bereits die einmalige Wiederholung der Befragung kann zufriedenstellende Ergebnisse erzielen. Vgl. Ebenda.

Konsensserzeugung abzielende Befragungsrunde durchgeführt wird.<sup>1073</sup> Die Festlegung der erforderlichen Zahl an Befragungsrunden kann darüber hinaus ex ante oder ex post erfolgen,<sup>1074</sup> spätestens jedoch bei Eintritt ressourcenbedingter Restriktionen.<sup>1075</sup> Den Abschluss der klassischen Delphi-Befragung bildet die Delphi-Prognose bzw. das -Urteil (10).

Über den gesamten Delphi-Prozess hinweg besteht eine enge Kommunikations- und Informationsaustauschbeziehung zwischen Expertengruppe und Monitorgruppe bzw. -person.<sup>1076</sup> Im Rahmen dieses Ablaufs kommen der Monitorgruppe bzw. -person diverse Gestaltungs-, Durchführungs- und Auswertungsaktivitäten zu.<sup>1077</sup> In der nachfolgenden Grafik ist der grundsätzliche Ablauf der klassischen Delphi-Methode zusammenfassend veranschaulicht.

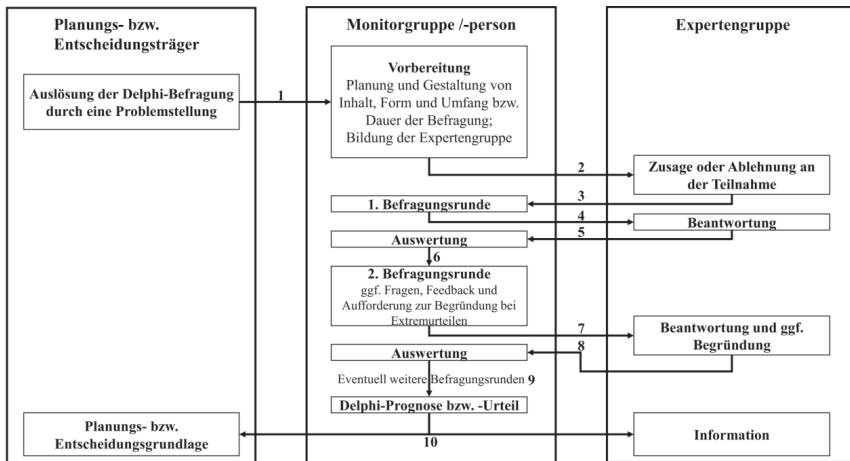


Abbildung 4-5: Ablauf einer klassischen Delphi-Befragung<sup>1078</sup>

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Wechsler (1978), S. 25.

<sup>1073</sup> Vgl. Wechsler (1978), S. 141 f. Gleichwohl merkt der Autor ohne explizite Nennung des Konsensgedankens an: „Nur wenn eine Befragung von gegenseitig anonymen Experten mindestens zwei Runden mit einer dazwischen liegenden Rückkopplung umfasst, liegt überhaupt erst ein Delphi-Prozess vor. Innerhalb dieses Entscheidungsspielraumes hat die Monitorgruppe die Anzahl der Stufen des jeweiligen Delphi-Prozesses zu bestimmen.“ Wechsler (1978), S. 128.

<sup>1074</sup> Vgl. Wechsler (1978), S. 129; weiterführend hierzu bis einschließlich S. 142.

<sup>1075</sup> Vgl. Wechsler (1978), S. 129.

<sup>1076</sup> Vgl. Wechsler (1978), S. 26 sowie 32 f.

<sup>1077</sup> Vgl. Wechsler (1978), S. 32 f.; hierauf Bezug nehmend auch Hienerth (2010), S. 117.

<sup>1078</sup> Zum grundlegenden Ablauf von Delphi-Befragungen auch Tersine/Riggs (1976), S. 53.

Entgegen dem Gedanken von Delphi-Befragungen, mehrere Runden mit identischem Fragebogeninhalt durchzuführen, wird die vorliegende Untersuchung bewusst als **zweistufige Expertenbefragung** deklariert. Dies bedeutet, dass für die zwei<sup>1079</sup> geplanten Stufen der („Delphi-ähnlichen“) Hauptuntersuchung jeweils nur eine Befragungsrunde vorgesehen ist. Nichtsdestotrotz erfolgt nach jeder der beiden Befragungsstufen eine individuelle Prüfung, ob die Durchführung weiterer Befragungsrunden „auf den Stufen“ erforderlich ist. Hierin besteht die Modifikation der „klassischen“ Delphi-Methodik.

## 4.4 Modellanwendung anhand der ersten Befragungsstufe

Dieses Kapitel gibt Auskunft über die empirische Anwendung der in Kapitel 3.8 entwickelten Bewertungsheuristik und die Positionierung der ermittelten VAS im Portfoliomodell. Hierzu wird eingangs auf die Operationalisierung der Ausprägungen im Rahmen der Untersuchung eingegangen. Danach erfolgt die Beschreibung der ersten Befragungsstufe, bevor im Anschluss die Expertenbeurteilungen (Ergebnisse) exemplarisch in das Portfoliomodell implementiert werden. Die Prüfung weiterer Befragungsrunden nach dem Vorbild von Delphi-Befragungen schließt dieses Kapitel ab.

### 4.4.1 Operationalisierung der Dimensionsausprägungen

Unter Operationalisierung sind Aktionen zur empirischen Erfassung von Merkmalsausprägungen zu verstehen. Sie umfasst sowohl die Auswahl geeigneter Datenerhebungsverfahren und -instrumente als auch die Bestimmung von Skalenniveaus.<sup>1080</sup> Aus den vorangegangenen Kapiteln wurde bereits deutlich, dass als Erhebungsverfahren eine zweistufige Expertenbefragung geplant war, bei der das Instrument eines Online-Fragebogens Anwendung finden sollte. Bevor die Durchführung und die Ergebnisse der ersten Befragungsstufe erläutert werden, ist zu klären, wie die modellkonstituierenden Dimensionen im Rahmen der Bewertungsheuristik zweckmäßig operationalisiert werden können.

---

<sup>1079</sup> Genau genommen könnten die Interviews sowie die Vorstudie bereits als Vorstufen zur zweistufigen Befragung gesehen und somit auch von einer mehrstufigen Expertenbefragung gesprochen werden.

<sup>1080</sup> Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 736.

### Operationalisierung der Markt- bzw. Kundendimension „Zusatznutzen-Potenzial“

Um die Markt- bzw. Kundendimension für die empirische Untersuchung messbar zu machen, soll eine für das zu entwickelnde Portfoliokonzept zweckmäßige Skalierung Anwendung finden. Der in Kapitel 3.5 vorgestellte konzeptionelle Ansatz zur Erfassung des Zusatznutzen-Potenzials von Dienstleistungen kann aus Zweckmäßigkeitsgesichtspunkten über die Klassifikationen zur Erwartungshaltung bzw. Kundenzufriedenheit erfasst werden.<sup>1081</sup> Einige Untersuchungen liefern zwar Hinweise für Differenzen zwischen Managerurteilen über Kundenpräferenzen und tatsächlichen Kundenpräferenzen.<sup>1082</sup> Im Rahmen der Untersuchung und mit Blick auf das avisierte Einsatzgebiet des Portfoliomodells<sup>1083</sup> scheint es allerdings zweckmäßig, grundsätzlich von der Erfüllung der Kundenerwartungen auszugehen und eine direkte Zuordnung von VAS zu den Klassifikationen anhand von Experten vornehmen zu lassen. Die direkte Abfrage der Kano-Klassifikationen wurde zudem in verschiedenen Studien angewandt.<sup>1084</sup> Es ist davon auszugehen, dass das Management Entscheidungen über die Zusammensetzung des Leistungsportfolios auf Basis aggregierter Klassifikationen trifft und weniger in den zugrunde liegenden Bewertungsprozess involviert ist. Als Entscheidungsgrundlage für strategische Stoßrichtungen kann das Management auf Ergebnisse von Kundenanforderungsanalysen (bspw. anhand der Kano-Befragung) zurückgreifen. Diese liegen in der Regel bereits als aggregierte Kategorien vor. Jedoch bilden derartige Analysen lediglich den Ist-Zustand der Kundenwahrnehmung ab und weniger latente, nicht-artikulierte Bedürfnisse. Daher erfolgt die Operationalisierung der Markt- bzw. Kundendimension anhand der Ausprägungen „Kann-, Soll-, Muss- sowie Indifferenz-Leistung“. Diese entsprechen weitestgehend den Kano-Klassifikationen „Begeisterungs-, Leistungs-, Basis- sowie Indifferenzfaktor bzw. -anforderung“,<sup>1085</sup> scheinen für die Befragung jedoch weitaus plakativer und verständlicher. Um zu gewährleisten, dass die Leistungskategorien gemäß des Kano-Gedankens verstanden werden, war deren Beschreibung der Abfrage vorangestellt.<sup>1086</sup>

---

<sup>1081</sup> Vgl. Schertler (2012), S. 184. Ähnlich beschreibt auch Friedli (2006), S. 209 eine Portfoliodimension „Adressierte Kundenbedürfnisse“ mit den Ausprägungsendpunkten „Latente und segmentspezifische“ (Kundenanforderungen) sowie „Standard-Kunde“. Unter der letztgenannten Dimension sind die Kundenbedürfnisse zu verstehen, da der Autor Bezug zum Kano-Modell nimmt. Vgl. Friedli (2006), S. 210. Dies unterstreicht die dieser Arbeit zugrunde liegende Argumentationslinie.

<sup>1082</sup> Vgl. Woodruff (1997), S. 143 sowie die dort zitierten Quellen.

<sup>1083</sup> Als Einsatzgebiet des Modells werden vornehmlich Abteilungen bzw. Bereiche gesehen, die sich mit Fragestellungen des strategischen Managements beschäftigen wie z. B. Geschäftsentwicklung oder die Unternehmensführung selbst.

<sup>1084</sup> Vgl. hierzu Emery/Tian (2002), S. 101; Zhang/von Dran (2002), S. 16.

<sup>1085</sup> Vgl. hierzu Kapitel 2.2.3.

<sup>1086</sup> Vgl. hierzu Kapitel 2.2.3 sowie die Beschreibung im Fragebogen in Anhang G.

## Ausprägungen der internen Unternehmensdimension: „UE-KE-Relation“

### Operationalisierung der Umsatz- und Kostenerwartung in t<sub>0</sub>

Für die Bewertung der Subdimensionen Umsatzerwartung<sup>1087</sup> und Kostenerwartung<sup>1088</sup> wird eine unipolare Ratingskala (Ordinalskala)<sup>1089</sup> mit den qualitativ-verbalen Ausprägungen<sup>1090</sup> „Keine“,<sup>1091</sup> „Gering“, „Mittel“ und „Hoch“<sup>1092</sup> gewählt.<sup>1093</sup> Ausschlaggebend für die Entscheidung für eine vierstufige und gegen eine in den Sozialwissenschaften üblichen fünf- oder siebenstufigen Skala<sup>1094</sup> ist die Nähe zu qualitativen Dimensionsausprägungen von Portfolio-Ansätzen sowie die einfache Handhabbarkeit bei gleichzeitiger Wahrung angemessen differenzierter Abstufungen. Zudem wirkt dieser Abstufungsansatz einer unnötigen Belastung der Probanden durch eine zu stark differenzierte Skala entgegen.<sup>1095</sup> Nicht zuletzt dient diese „triviale“ Skala somit der Komplexitätsreduktion, um die Befragten nicht zu überfordern.<sup>1096</sup>

### Operationalisierung der Umsatz- und Kostenerwartung in t<sub>1</sub> und t<sub>2</sub>

In der empirischen Untersuchung sollen die zuvor erörterten Planungszeitpunkte „Heute“, „In 2 Jahren“ sowie „In 5 Jahren“ beurteilt werden. Für die Bewertung der Entwicklung der Umsatz- und Kostenerwartung im Hinblick auf den jeweilig vorhergehenden Zustand erfolgt eine

<sup>1087</sup> Um Missverständnissen vorzubeugen, wird in der Beschreibung zum Fragenkomplex zur Erwartung zusätzlicher Umsätze auch der Begriff „Erlöse“ aufgeführt. Vgl. hierzu Anhang G.

<sup>1088</sup> Bezogen auf den Anwendungsfall E-Carsharing können Kosten für VAS insbesondere durch Personal sowie Hard- und Software verursacht werden.

<sup>1089</sup> Vgl. hierzu z. B. auch Raab-Steiner/Benesch (2010), S. 25 f. sowie 54.

<sup>1090</sup> Vgl. Hinterhuber (1992), S. 110.

<sup>1091</sup> Die Ausprägung „Keine“ stellt nach Ansicht des Verfassers eine veritable Option zusätzlicher Umsätze durch Dienstleistungen dar und wurde daher explizit in die Beurteilung einbezogen.

<sup>1092</sup> Zusätzlich bestand die Antwortoption „Keine Angabe“. Auf eine explizite Vorgabe zur Differenzierung der Ausprägungen, d. h. wann ist die Umsatzerwartung nicht mehr nur als „gering“, sondern als „mittel“ einzustufen, wird im Rahmen dieser Arbeit verzichtet. Derartige Abgrenzungen sind unter Berücksichtigung des Branchen- und Unternehmenskontexts vom Anwender selbst festzulegen (z. B. Umsatzerwartung „gering“ bei ≤ 2 % Zusatzumsatz).

<sup>1093</sup> Eine vergleichbare Argumentation findet sich bei Rohrbeck et al. (2006), S. 979 die die Skalierung „high“, „middle“ und „low“ aus Technologieportfolio-Ansätzen ableiten und im Rahmen eines Expertenpanels bewerten lassen. Dieser Operationalisierungsansatz kann auch für innovative, im Unternehmen wenig bekannte Technologien aufgegriffen werden. Vgl. Spiegel (2016), S. 206. Diese Art der qualitativen Skalierung ist auch bei Scoring-Ansätzen im Portfoliomanagement üblich Vgl. Cooper et al. (2001), S. 158 sowie 277-282.

<sup>1094</sup> Vgl. hierzu z. B. Colman et al. (1997), S. 355.

<sup>1095</sup> Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 180 f.; Walter (2004), S. 151, zitiert in: Gutknecht (2007), S. 210; Mummendey (1995), S. 56.

<sup>1096</sup> Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 180 f. Für die Verwendung einer vierstufigen Skala spricht auch die Tatsache, dass im Rahmen der ersten Stufe der Online-Befragung softwarebedingt „Drop-Down-Skalen“ verwendet wurden, um die Komplexität der Beantwortung zu verringern und die Lesbarkeit der Ausprägungen für die Befragten zu erhöhen.



Einschätzung anhand einer dreistufigen Ordinalskala mit den Ausprägungen „Sinkend“, „Unverändert“ und „Steigend“ (trichotome Likert-Skala)<sup>1097</sup> zu den Zeitpunkten „In 2 Jahren“ (t<sub>1</sub>) sowie „In 5 Jahren“ (t<sub>2</sub>). Eine vergleichbare Bewertungsheuristik für die Kostenentwicklung wird auch im Geschäftsfeld-Ressourcen-Portfolio von *Albach* zugrunde gelegt: „günstig“ (→ sinkend); „mittel“ (→ unverändert); „ungünstig“ (→ steigend).<sup>1098</sup> Im Portfoliomodell werden diese Einschätzungen durch eine Fortschreibung bzw. Veränderung ggü. des jeweils vorherigen Zustands bewertet<sup>1099</sup> und mittels Trendextrapolation visualisiert.<sup>1100</sup>

#### 4.4.2 Erhebungsvorbereitung und -durchführung

Die Vorbereitung umfasst die Fragebogengestaltung und -absicherung sowie die Auswahl und Ansprache von Teilnehmern. Sozialwissenschaftliche Untersuchungen bedingen die Entwicklung und Durchführung einer adäquaten **Preteststrategie**<sup>1101</sup>: „*If you don't have the resources to pilot test your questionnaire, don't do the study.*“<sup>1102</sup> Basierend auf dieser Überlegung leitet *Häder (2014)* maßgebliche Ziele von Pretests für Delphi-Befragungen ab:<sup>1103</sup>

- Verständlichkeit der Fragen
- Angemessene Operationalisierung und Gestaltung der Fragestellungen
- Auftreten technischer Probleme (insbesondere bei computerbasierten Befragungen)
- Zumutbarkeit des zeitlichen Umfangs
- Motivation im Anschreiben und über den Fragebogen hinaus

<sup>1097</sup> Für eine einfache Abbildung von Intensitäten können auch dreistufige bzw. trichotome Skalen gerechtfertigt werden. Vgl. Jacoby/Matell (1971), S. 499.

<sup>1098</sup> Vgl. Bea/Haas (2013), S. 161.

<sup>1099</sup> Bspw. führt eine heutige Kostenerwartung „Mittel“ zusammen mit der Einschätzung „Sinkend“ ggü. dem heutigen Zustand in 2 Jahren zu der Kostenerwartung „Gering“ in 2 Jahren. Diese Umsetzung der Bewertung beruht auf der für Portfoliomodelle geeigneten Scoring-Heuristik.

<sup>1100</sup> Vgl. hierzu Kapitel 3.6.2.

<sup>1101</sup> Vgl. Häder (2014), S. 144.

<sup>1102</sup> Sudman/Bradburn (1982), S. 283.

<sup>1103</sup> Vgl. Häder (2014), S. 144 f. Vertiefend zum Pretest in Delphi-Befragungen Häder (2014), S. 144-153.

Zu Zwecken der Prüfung und Absicherung des Fragebogensdesigns im Hinblick auf logische Fehler und Fehlinterpretationen wurde daher in der Zeit vom 06.01. bis 26.03.2016 ein intensiver Pretest<sup>1104</sup> durchgeführt<sup>1105</sup> sowie sich daraus ergebende Anpassungen vorgenommen.<sup>1106</sup>

### Auswahl und Ansprache von Teilnehmern

Aufgrund des subjektiven Charakters von Delphi-Befragungen ist die Güte der Ergebnisse von der Auswahl der Teilnehmer abhängig.<sup>1107</sup> Da bei Delphi-Befragungen üblicherweise keine klare Grundgesamtheit definiert werden kann, ist weniger eine zufällige, sondern mit dem Ziel der Wissensgenerierung vielmehr eine bewusste Auswahl von Experten anzustreben.<sup>1108</sup>

Ein wesentlicher Bestandteil erfolgreicher Delphi-Befragungen ist die Auswahl von Teilnehmern.<sup>1109</sup> Für die Auswahl von Teilnehmern sind folgende Kriterien besonders hervorzuheben:<sup>1110</sup>

- Hohe Fachkompetenz zur Beantwortung der maßgeblichen Fragestellungen<sup>1111</sup>
- Ausgewogene Zusammensetzung des Teilnehmerfeldes<sup>1112</sup> bspw. von Teilnehmern aus Forschung, Praxis und Politik bzw. privatem und öffentlichem Sektor ebenso wie aus verschiedenen Regionen (Quotenmerkmale)<sup>1113</sup>

Um eine möglichst hohe Fachkompetenz zu gewährleisten, wurden vor dem Hintergrund E-Carsharing für die Auswahl von Experten folgende Kriterien angesetzt:<sup>1114</sup>

<sup>1104</sup> Der Pretest bestand aus dem klassischen Pretest (onlinebasierte Befragung mit 14 Teilnehmern aus dem Bereich Mobilität und Verkehr) sowie aus mehreren persönlichen Gesprächen mit ausgewählten Probanden zur Optimierung des Fragebogens. Der letztgenannte kognitive Ansatz erfolgte begleitend, d. h. vor, während und nach dem klassischen Pretest. Vertiefend zum Pretest in Delphi-Befragungen vgl. Häder (2014), S. 144-153. Es wurde bewusst davon abgesehen, für die Hauptstudie infrage kommende Experten für eine Teilnahme am Pretest zu bewegen. Ausschlaggebend hierfür war die Überlegung, dass diese bei einer Teilnahme am Pretest nur schwer für die Hauptuntersuchung zu gewinnen sein würden. Vgl. Häder (2014), S. 145.

<sup>1105</sup> Vgl. Kinnear/Taylor (1991), S. 352-354; Churchill (1995), S. 436-438.

<sup>1106</sup> Neben semantischen Anpassungen zeigte sich die Komplexität der Bewertungsheuristik bei der Anwendung einer fünfstufigen Skala im Pretest. Die Angemessenheit einer vier- bzw. dreistufigen Skala für die Felderhebung ließ sich dahingehend bestätigen.

<sup>1107</sup> Vgl. Götze/Rudolph (1994), S. 20; Ammon (2009), S. 466; Häder (2014), S. 91; Becker (1974), S. 146.

<sup>1108</sup> Vgl. Häder (2014), S. 97.

<sup>1109</sup> Vgl. Gordon (1994a), S. 6; auch Corsten et al. (2006), S. 295; auch bereits Becker (1974), S. 146

<sup>1110</sup> Vgl. Loveridge et al. (1995), S. 13.

<sup>1111</sup> Vgl. hierzu auch Becker (1974), S. 146.

<sup>1112</sup> Vgl. Geschka (1978), S. 38; auch Corsten et al. (2006), S. 295.

<sup>1113</sup> Vgl. Häder (2000), S. 9; Häder (2014), S. 100. Auswahlkriterien wie Geschlecht oder Herkunft kamen nicht zur Anwendung. Vgl. Häder (2014), S. 100.

<sup>1114</sup> Allgemein zu den Kriterien vgl. Aichholzer (2009), S. 288.

- Berufliche Tätigkeit mit den Schwerpunkten (Elektro-)Mobilität und Carsharing (z. B. Carsharing-Anbieter, Automobilhersteller, Verkehrsbetriebe, Forschungseinrichtungen, Unternehmensberatungen sowie Städte und Kommunen)
- Teilnahme an Konferenzen, Fachtagungen sowie -messen für (E-)Carsharing und Elektromobilität<sup>1115</sup>
- Wissenschaftliche Beiträge<sup>1116</sup> in Fachzeitschriften im Bereich Elektromobilität und Carsharing
- Einschlägige Leitungs- oder Lehrstuhlfunktion sowie
- Zuerkennung und Bearbeitung von Förderprojekten
- Fachliche Reputation und Empfehlung von Kollegen

Für die Rekrutierung von Experten wurde im Hinblick auf den innovativen Anwendungsfall E-Carsharing die Kontaktaufnahme auf Fachveranstaltungen gesucht.<sup>1117</sup> Das Vorgehen zur Teilnehmerrekrutierung für die erste Stufe der Expertenbefragung orientierte sich an den Empfehlungen von Häder (2000) zur Ermittlung von Ansichten einer bestimmten Expertengruppe (Typ 3).<sup>1118</sup> Um möglichst viele Experten zu identifizieren und zu akquirieren, wurde im Internet fortlaufend recherchiert<sup>1119</sup> und Fachveranstaltungen zum Aufbau von persönlichen Kontakten besucht.<sup>1120</sup> Die dabei identifizierten Experten wurden namentlich, unter Angabe der Branchen- und Institutionszugehörigkeit mit ihrer E-Mail-Adresse systematisch in einer eigens zu diesem Zweck angelegten Datenbank katalogisiert.<sup>1121</sup> Das Ergebnis dieses Recherche- und Dokumentationsprozesses war eine Liste mit 282 Kontaktadressen. Die Expertenliste wurde im Zuge der individuellen Kontaktabbahnung sukzessive „abgearbeitet“. Hierbei wurde jede Kontaktadresse nachrecherchiert und auf fachliche Überschneidungen zum Thema E-Carsharing hin geprüft. Es wurde auf ein Anschreiben von Experten verzichtet, wenn sie der höheren politischen Ebene angehören und damit geringer Erfolg auf die Teilnahme an der Befragung zu erwarten war (z. B. StaatssekretärIn, Bundestagsabgeordneter). Ebenso wie bei der Gesprächsanbahnung

<sup>1115</sup> Diese wurden auch als Weg der Kontaktaufnahme genutzt. Vgl. Meuser/Nagel (2010), S. 464.

<sup>1116</sup> Zu diesem Auswahlkriterium vgl. Gordon (1994a), S. 6.

<sup>1117</sup> Vgl. Meuser/Nagel 2010, S. 464.

<sup>1118</sup> Das Vorgehen zur Rekrutierung umfasst die Berücksichtigung der bewussten Auswahl, Größe, Struktur sowie Wege zum Auffinden geeigneter Experten bzw. einer geeigneten Expertengruppe. Vgl. hierzu Häder (2000), S. 7-10.

<sup>1119</sup> Auch Häder empfiehlt für Typ 3-Delphi-Befragungen die bewusste Auswahl von Experten. Vgl. Häder (2014), S. 110. Die Expertenidentifikation erfolgte mit besonderem Fokus auf die Themen Carsharing und Elektromobilität. Dabei war der Expertenkreis vornehmlich auf den deutschen Sprachraum begrenzt.

<sup>1120</sup> Dieses Vorgehen zum systematischen Auffinden von Experten wird in der Literatur empfohlen. Vgl. Meuser/Nagel (2010), S. 464; Häder (2014), S. 103.

<sup>1121</sup> Vgl. Häder (2000), S. 9.

der Experteninterviews erfolgte auch bei diesem Arbeitsschritt das Anschreiben per E-Mail.<sup>1122</sup>

Das Anschreiben der Experten erfolgte per E-Mail und beinhaltete:

- eine kurze Vorstellung der eigenen Person
- Informationen darüber, wie die Experten ausfindig gemacht wurden, und
- inwieweit der fachliche Hintergrund die jeweilige Person als Experte „qualifiziert“
- eine Beschreibung des Inhalts, Zeitaufwands und weiteren Ablaufs der Befragung
- die Darlegung eines etwaigen Mehrwerts für Teilnehmer durch Rückkopplung der aggregierten Befragungsergebnisse in der zweiten Runde<sup>1123</sup>
- die Angabe der voraussichtlichen Bearbeitungsdauer von etwa 20 Minuten
- die Weiterleitung (Hyperlink) zur Online-Befragung
- die Bitte um Hinweise/Verweise auf weitere Ansprechpartner bzw. Teilnehmer<sup>1124</sup> („Schneeballprinzip“)<sup>1125</sup>
- Danksagung und Grußzeile

Im Zuge des Kontaktabbahnungsprozesses dezimierte sich die Anzahl der potenziellen Probanden aufgrund einer Unzustellbarkeit der E-Mail<sup>1126</sup> um 19 Personen. Eine Erinnerungsmail wurde am 01.08.2016 an den bereinigten Expertenpool versandt. Am 17.08.2016 wurde der Online-Zugang zur Befragung geschlossen.

Um sowohl den zeitlichen als auch organisatorischen Aufwand zu reduzieren und darüber hinaus einen möglichst großen Stichprobenumfang zu realisieren, wurde die zweistufige Erhebung in Form einer Online-Befragung durchgeführt.<sup>1127</sup> Die erste Erhebungsrunde erfolgte im Zeitraum vom 04.06.2016 bis einschließlich 17.08. 2016. In diesem Zeitraum wurde die zuvor erstellte Kontaktliste sukzessive abgearbeitet bzw. inhaltlich gefiltert und die „übrigen“ Experten mit dem Ziel einer möglichst hohen Rücklaufquote mittels E-Mail direkt angeschrieben.<sup>1128</sup>

<sup>1122</sup> Vgl. Meuser/Nagel (2010), S. 464.

<sup>1123</sup> Die Experten wurden zudem auf die voraussichtliche Zahl der Befragungen (2) im Anschreiben hingewiesen. Vgl. Häder (2014), S. 84.

<sup>1124</sup> Vgl. Rowe/Wright (2011), S. 1498. Dies hatte zur Folge, dass einige Experten weitere Ansprechpartner nennen konnten, die ebenfalls in die Liste eingetragen und anschließend um Teilnahme gebeten wurden.

<sup>1125</sup> Vgl. Gläser/Laudel (2010), S. 118; Häder (2014), S. 121; hierzu auch Gaude (2009), S. 102. Zum Ursprung des Schneeballverfahrens sei auf Goodman (1961), S. 148-170 verwiesen.

<sup>1126</sup> Teilweise waren Ansprechpartner nicht den recherchierten Institution zugeordnet. Aufgrund der überschaubaren Anzahl dieser Personen wurde auf eine intensive Nachrecherche verzichtet.

<sup>1127</sup> Vgl. Cuhls/Kimpeler (2008), S. 20. Weiterführend zu rechnergestützten Delphi-Erhebungen Häder (2014), S. 171-177. Zu den Anfängen von computergestützten Delphi-Befragungen sei auf die Arbeit von Brockhoff (1979) verwiesen.

<sup>1128</sup> In der E-Mail befand sich der Zugangslink („embedded URL“) zur Befragung, die als Teil einer Website („open web“) aufgerufen werden konnte. Vgl. Bradley (1999), S. 390. Weiterführend zu den Stärken und Schwächen von Online-Befragungen vgl. Evans/Mathur (2005).

Zusätzlich erfolgte eine Streuung des Onlinezugangs (Links) über Gruppen des sozialen Netzwerks Xing, die mit Ihrer Zugehörigkeit (mutmaßlich) über Expertise in den Bereichen Mobilität, Carsharing und Verkehr<sup>1129</sup> zu verfügen schienen.

#### 4.4.3 Beschreibung und Analyse der Erhebungsergebnisse

Aufgrund der Einfachheit der durchzuführenden Rechenoperationen (absolute und relative Häufigkeiten, Median) erfolgte die Auswertung der Daten mittels Microsoft Excel. Insgesamt öffneten 229 Personen den Online-Zugang zur Befragung. Von diesen beantworteten **94 Personen**<sup>1130</sup> den Fragebogen bis zum Ende, was einer Beendigungsquote von knapp 41 % entspricht. Für die Zusammensetzung der Expertengruppe waren die Branchenzugehörigkeit, die Altersverteilung sowie die Erfahrung der Befragten von Interesse. Bei der **Branchenzugehörigkeit** war der überwiegende Anteil der Befragten<sup>1131</sup> den Bereichen Wissenschaft (25 %), Beratung (20 %) sowie Carsharing-Anbieter (15 %) zuzuordnen.<sup>1132</sup> Die **Altersverteilung** wurde anhand von Bandbreiten erhoben. Der Großteil der Befragten (94)<sup>1133</sup> war im Altersbereich von 30 bis 39 Jahren (45 %) oder 40 bis 49 Jahren (21 %) angesiedelt.<sup>1134</sup> Zusätzlich wurde die **Erfahrung** der Teilnehmer anhand der Anzahl an Jahren der Beschäftigung mit den relevanten Themenkomplexen „Mobilität“, „Carsharing“ sowie „Elektromobilität“ erfasst. Dabei zeigte sich die hohe Aggregationsebene des Themenkomplexes „Mobilität“ darin, dass für ihn 54 % der Befragten mehr als 5 Jahre Erfahrung angaben.<sup>1135</sup> Im Themenkomplex „Carsharing“ war ein differenzierteres Bild zu verzeichnen. So verteilten sich die Angaben im Wesentlichen auf die Erfahrungsbereiche „mehr als 5 Jahre“ (35 %), „3 bis 5 Jahre“ (27 %) und „1 bis 3 Jahre“ (28 %).<sup>1136</sup> Eine ähnliche Verteilung war bei den Angaben zur Beschäftigung mit dem Themenkomplex „Elektromobilität“ zu beobachten. Auch für diesen Themenkomplex entfiel

---

<sup>1129</sup> Auf eine wissenschaftlich fundierte Differenzierung der Begriffe Mobilität und Verkehr soll an dieser Stelle verzichtet werden.

<sup>1130</sup> Bei der Geschlechtszuordnung gaben 74 Personen (79 %) männlich, 14 (15 %) weiblich an und 6 (6 %) machten keine Angabe.

<sup>1131</sup> Bis zu diesem Fortschritt im Fragebogen waren noch 97 Teilnehmer zu verzeichnen.

<sup>1132</sup> Die übrigen Branchenzuordnungen entfallen auf Sonstige (18 %), Keine Angabe (9 %), Politik (4 %), Mobilitätsanbieter (3 %), Automobilhersteller (3 %), Software-Anbieter (2 %) sowie Automobilzulieferer (1 %).

<sup>1133</sup> Die Abweichung zwischen der Anzahl der Angaben zu Branchenzuordnungen (n = 97) und Erfahrung nach Themenbereichen (n = 94) ist auf vorzeitige Beendigungen der Befragung zurückzuführen.

<sup>1134</sup> Die übrigen Angaben zum Alter verteilten sich wie folgt: Keine Angabe (6 %), bis 29 Jahre (13 %), 50 bis 59 Jahre (11 %) sowie 60 Jahre und älter (4 %).

<sup>1135</sup> Von den übrigen Befragten gaben 22 % 3 bis 5 Jahre, 14 % 1 bis 3 Jahre, 1 % weniger als 1 Jahr der Auseinandersetzung mit dem Themenkomplex an. 9 % der Befragten machten keine Angabe.

<sup>1136</sup> Weiterhin gaben 2 % „weniger als 1 Jahr“ der Auseinandersetzung mit dem Themenkomplex Carsharing an, wohingegen 9 % keine Angabe machten.

der überwiegende Anteil der Angaben auf die Zeiträume „mehr als 5 Jahre“ (31 %), „3 bis 5 Jahre“ (34 %) und „1 bis 3 Jahre“ (23 %).<sup>1137</sup>

### **Einschätzungen zu den Kano-Kategorien („Zusatznutzen-Potenzial“)**

Es ist davon auszugehen, dass Kano-Kategorien Nominalskalenniveau aufweisen.<sup>1138</sup> Gemäß der hierfür empfohlenen Auswertung nach Häufigkeiten werden Sekundärleistungen den Kano-Kategorien mit den meisten Nennungen (Modalwert) zugewiesen.<sup>1139</sup> Die Ergebnisse der Experteneinschätzungen zu den Kano-Kategorien („Zusatznutzen-Potenzial“) zeigen differenzierte Phasenverläufe. Dabei verdeutlichen 5 VAS mit den Modalwerten Kann-Leistung zu allen drei Planungszeitpunkten („Heute“;<sup>1140</sup> „In 2 Jahren“; „In 5 Jahren“) den innovativen Charakter der exemplarischen VAS. Daneben sind die folgenden Phasenverläufe zu beobachten:

- Soll-Leistung → Muss-Leistung → Muss-Leistung (3 VAS)
- Kann-Leistung → Soll-Leistung → Muss-Leistung (2 VAS)
- Kann-Leistung → Kann-Leistung → Muss-Leistung (2 VAS)
- Soll-Leistung → Soll-Leistung → Muss-Leistung (1 VAS)

Kein einziger VAS wurde von den Experten mehrheitlich als Indifferenz-Leistung eingestuft.

### **Einschätzungen zu den Umsatz- und Kostenerwartungen**

Die Experteneinschätzung zu Umsatz- und Kostenerwartungen (Heute) von VAS erfolgte anhand einer vier- bzw. für Entwicklungsverläufe dreistufigen Ordinalskala mit den Ausprägungen „Keine“, „Gering“, „Mittel“ und „Hoch“ bzw. „Sinkend“, „Unverändert“ und „Steigend“. Für die Auswertung derartig skalierten Daten stellt der Median<sup>1141</sup> das geeignete Maß dar. Auch

<sup>1137</sup> Lediglich 3 % der Befragten gaben an, sich weniger als 1 Jahr mit dem Themenkomplex Elektromobilität zu beschäftigen. 9 % wiederum machten keine Angabe.

<sup>1138</sup> Dies gilt sogar für die ursprüngliche Antwortskala bei Kundenbefragungen. Vgl. hierzu auch Berger et al. (1993), S. 13; Klaussegger/Scharitzer (2000), S. 239; Hölzing (2008), S. 145. Bei Vorliegen der Dreifaktorstruktur („Basic“, „Performance“, „Exciting“) wäre auch eine Interpretation mittel Ordinalskalenniveau denkbar. Vgl. Zhang/von Dran (2002), S. 16. Aufgrund der expliziten Berücksichtigung von „Indifferents“ liegt diese Struktur in dieser Arbeit nicht vor. Auf die Problematik der Faktorordnung wurde bereits in Kapitel 3.5.3 eingegangen.

<sup>1139</sup> Vgl. Berger et al. (1993), S. 11; Matzler et al. (1996), S. 12; Matzler/Hinterhuber (1998), S. 32 f.; Baier (2001), S. 10; Sauerwein (2000), S. 44; Klaussegger/Scharitzer (2000), S. 232 f.; Hölzing (2008), S. 12.

<sup>1140</sup> Der Beurteilungszeitpunkt „Heute“ bezieht sich auf den Zeitpunkt der Befragungsdurchführung, d. h. 2016.

<sup>1141</sup> Der Median ist ein Lagemaß und bezeichnet den Wert einer Stichprobe, sodass mindestens die Hälfte der Daten kleiner oder gleich und mindestens die Hälfte der Daten größer oder gleich diesem Wert sind. Vgl. Brannath et al. (2014), S. 28; Geschka (1978), S. 30.

in Delphi-Befragungen wird zur Bildung von Gruppenurteilen üblicherweise der Median herangezogen.<sup>1142</sup> Die Ergebnisse zeigen, dass die Experten für den Zeitpunkt „**Heute**“ im Wesentlichen höhere Kosten als Umsätze durch die exemplarischen VAS erwarten. Explizit werden überwiegend geringe (7) bis mittlere (5) Kosten erwartet. Dagegen bestehen zum Großteil keine (6) und geringe (5) Umsatzerwartungen bei einer heutigen Einführung der VAS. Bei den Einschätzungen zur **Trendentwicklung („In 2 sowie in 5 Jahren“)** der Umsatz- und Kosten- erwartung zeigte sich eine „Tendenz zur Mitte“, d. h. die Auswertung der dreistufigen Skala mittels Median führte fast ausschließlich zur Trendfortschreibung „Unverändert“. Da es sich lediglich um eine Modellanwendung bzw. eine Anwendung der Bewertungsheuristik handelt, hat dies für Auswahl und Überprüfung von Strategieempfehlungen keine gravierenden Auswirkungen. Die nachfolgende Tabelle fasst die Ergebnisse aus der ersten Befragungsrunde<sup>1143</sup> anhand von absoluten Häufigkeiten (Kano-Kategorien) sowie Medianen (Umsatz- und Kostenerwartung) zusammen und verdeutlicht die UE-KE-Relation für die anschließende Modellanwendung.

---

<sup>1142</sup> Vgl. Seeger, (1979), S. 73; Zeres (1988), S. 353 f.; Rowe/Wright (1999), S. 355; Geschka (1978), S. 30 f.

<sup>1143</sup> Die vollständige Auswertung findet sich im Anhang H.

**Tabelle 4-4: Zusammenfassung der Ergebnisse aus der ersten Befragungsstufe**

Nr.	VAS	Zeitpunkt	Modalwert der VAS-/Kano-Kategorie	Median der UE	Median der KE	UE-KE-Relation
1	Anzeige von Anschlussmobilität in Zielortnähe	Heute	Kann-Leistung	Keine	Gering	UE < KE
		In 2 Jahren	Soll-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE < KE
		In 5 Jahren	Muss-Leistung	Unverändert	Sinkend	UE ~ KE
2	Anzeige von freien Parkplätzen	Heute	Kann-Leistung	Gering	Gering	UE ~ KE
		In 2 Jahren	Soll-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE ~ KE
		In 5 Jahren	Muss-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE ~ KE
3	Freiminuten für energiesparende Fahrweise	Heute	Kann-Leistung	Gering	Mittel	UE < KE
		In 2 Jahren	Kann-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE < KE
		In 5 Jahren	Kann-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE < KE
4	Anzeige von freien Ladestationen	Heute	Soll-Leistung	Gering	Gering	UE ~ KE
		In 2 Jahren	Muss-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE ~ KE
		In 5 Jahren	Muss-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE ~ KE
5	Anbieterübergreifende Ladekarte im Fahrzeug	Heute	Soll-Leistung	Gering	Mittel	UE < KE
		In 2 Jahren	Muss-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE < KE
		In 5 Jahren	Muss-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE < KE
6	Automatisiertes Parken und Vorfahren im nicht-öffentlichen Bereich	Heute	Kann-Leistung	Gering	Hoch	UE < KE
		In 2 Jahren	Kann-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE < KE
		In 5 Jahren	Kann-Leistung	Unverändert	Sinkend	UE < KE
7	Auswahl an verschiedenen Fahrzeugtypen	Heute	Soll-Leistung	Mittel	Mittel	UE ~ KE
		In 2 Jahren	Muss-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE ~ KE
		In 5 Jahren	Muss-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE ~ KE
8	Assistenzsysteme wie z. B. Abstandswarner oder Einparkhilfe	Heute	Soll-Leistung	Keine	Mittel	UE < KE
		In 2 Jahren	Soll-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE < KE
		In 5 Jahren	Muss-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE < KE
9	Zielorteingabe in eine App und automatische Übertragung in das Navigationsgerät	Heute	Kann-Leistung	Keine	Gering	UE < KE
		In 2 Jahren	Kann-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE < KE
		In 5 Jahren	Muss-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE < KE
10	Speicherung und Abruf von Sitz- und Spiegeleinstellungen	Heute	Kann-Leistung	Keine	Gering	UE < KE
		In 2 Jahren	Kann-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE < KE
		In 5 Jahren	Kann-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE < KE
11	Kopplung und Abruf persönlicher Musik-Accounts	Heute	Kann-Leistung	Keine	Gering	UE < KE
		In 2 Jahren	Kann-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE < KE
		In 5 Jahren	Kann-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE < KE
12	Reservierter Parkplatz in Zielortnähe	Heute	Kann-Leistung	Mittel	Mittel	UE ~ KE
		In 2 Jahren	Kann-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE ~ KE
		In 5 Jahren	Kann-Leistung	Steigend	Unverändert	UE > KE
13	Online-Validierung der Fahrerlaubnis via Skype-Call	Heute	Kann-Leistung	Keine	Gering	UE < KE
		In 2 Jahren	Kann-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE < KE
		In 5 Jahren	Muss-Leistung	Unverändert	Unverändert	UE < KE



Die Tabelle verdeutlicht eine große Anzahl an begeisterungsauslösenden Kann-Leistungen, was ein hohes Zusatznutzen-Potenzial erwartet lässt. Aus der Tabelle geht ebenso hervor, dass – bis auf VAS 12 („Reservierter Parkplatz in Zielortnähe“) zum Zeitpunkt „In 5 Jahren“ – die Umsatzerwartungen der ermittelten Services geringer als oder gleich deren Kostenerwartungen sind. Dies deutet auf ein eingeschränktes wirtschaftliches Potenzial der untersuchten E-Carsharing-VAS hin. Im Rahmen der Modellanwendung werden die Ergebnisse zu Visualisierungszwecken nunmehr in das Portfoliomodell überführt bzw. implementiert.

#### **4.4.4 Anwendung der Bewertungsheuristik und Implementierung der empirischen Ergebnisse in das entwickelte Portfoliomodell**

Die Visualisierung in der Matrix erlaubt einen Überblick über das Portfolio an bestehenden und potenziellen bzw. geplanten VAS anhand der Dimensionen Zusatznutzen-Potenzial und UE-KE-Relation. Darüber hinaus lassen sich – bezogen auf den definierten Planungshorizont – Strategieempfehlungen für das Portfoliomanagement von VAS ablesen. Die nachfolgende Grafik veranschaulicht die 13 beurteilten VAS und deren erwartete Entwicklungen zu den Planungszeitpunkten im lebenszyklusorientierten Portfoliomodell sowie die korrespondierenden Strategieempfehlungen. Einschätzungen gleicher VAS zu unterschiedlichen Planungszeitpunkten sind dabei durch Farbabstufungen voneinander abgegrenzt („in die Zukunft immer heller, unsicherer werdend“).<sup>1144</sup> Pfeilverbindungen zeigen grundsätzliche Erwartungsverschiebungen zwischen zwei hintereinander liegenden Planungszeitpunkten auf. Senkrechte Pfeile kennzeichnen hierbei Veränderungen (häufigste Nennungen) gemäß der VAS-/Kano-Klassifikation. Senkrecht direkt übereinander positionierte VAS indizieren unveränderte Einschätzungen der Zusatznutzenerwartung (anhand häufigster Nennungen).<sup>1145</sup> Waagerechte Pfeile verdeutlichen hingegen Veränderungen der UE-KE-Relation (Mediane der Einschätzungen). Waagerecht direkt nebeneinander positionierte VAS kennzeichnen gleiche UE-KE-Relationen. Im Bereich  $UE < KE$  ist zudem eine Grenze markiert, welche VAS differenziert, deren UE um zwei Bewertungseinheiten (BE) kleiner als die KE eingeschätzt wurde (links von der Grenze). Exemplarisch anzuführen ist VAS 8 mit einer Umsatzerwartung „keine“ und einer Kostenerwartung „mittel“.<sup>1146</sup>

---

<sup>1144</sup> Schwarz = „Heute“; Grau = „In 2 Jahren“; Weiß = „In 5 Jahren“.

<sup>1145</sup> Im Rahmen des Maßstabs wurde versucht, die Häufigkeiten der Kategorienzuordnungen im Modell durch die Höhe in den betreffenden Bereichen auf der Ordinate zu berücksichtigen. So hat bspw. VAS 9 zum Zeitpunkt „Heute“ mehr Nennungen der „Kann-Leistung“ erhalten als zum Zeitpunkt „In 2 Jahren“.

<sup>1146</sup> Siehe hierzu Kapitel 4.4.3.

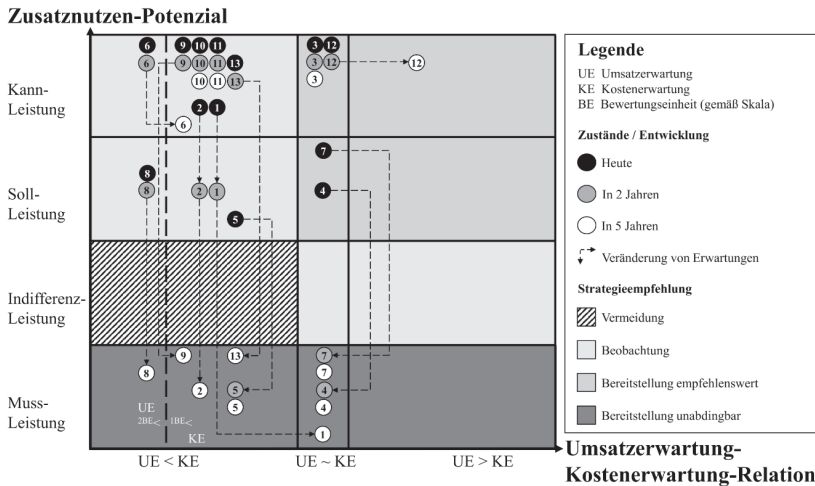


Abbildung 4-6: (E-)Carsharing Value-Added Services im lebenszyklusorientierten Portfoliomodell

Die Bewertungsheuristik soll anhand von VAS 1 verdeutlicht werden, da sich dieser aufgrund diverser Veränderungen in den Einschätzungen hierfür besonders eignet. Für den Planungszeitpunkt „Heute“ erfolgt die Portfoliopositionierung anhand der Dimension Zusatznutzen-Potenzial im Bereich der Kann-Leistung. Aus der Gegenüberstellung der Umsatzerwartung „Keine“ und Kostenerwartung „Gering“ resultiert die Relation  $UE < KE$  als Positionierung anhand der Unternehmensdimension. Gemäß Modellpostulat wäre dieser VAS „Heute“ mit der Strategieempfehlung „Beobachtung“ zu versehen. Für den Planungszeitpunkt „In 2 Jahren“ ist VAS 1 auf der Ordinate im Bereich Soll-Leistung einzutragen. Die Position auf der Abszisse bleibt aufgrund der Gruppenurteile zur Umsatz- und Kostenerwartung „unverändert“. VAS 1 bliebe auch „In 2 Jahren“ im Strategieempfehlungsbereich „Beobachtung“. Zum Planungszeitpunkt „In 5 Jahren“ schließlich ist VAS 1 auf der Ordinate im Bereich der Muss-Leistung einzuordnen. Die Umsatzerwartung bleibt weiterhin unverändert, wohingegen die Kostenerwartung als „Sinkend“ gegenüber dem Zustand „In 2 Jahren“ eingeschätzt wird. Gemäß der Bewertungsheuristik erfolgt eine approximative Veränderung der Einschätzung zur Kostenerwartung von „Gering“ zu „Keine“. Die Gegenüberstellung dieser Einschätzungen resultiert in der Relation  $UE \sim KE$ . Die Strategieempfehlung für VAS 1 „In 5 Jahren“ würde damit „Bereitstellung unabdingbar“ lauten.

Bei Betrachtung des gesamten exemplarischen VAS-Portfolios für E-Carsharing fällt auf, dass es sich um ein „innovatives“, d.h. kundenorientiertes, wenngleich unausgeglichenes Portfolio zu handelt. Zwar befinden sich bis zum Planungszeitpunkt „In 2 Jahren“ zahlreiche VAS im

Bereich der Kann-Leistung, insgesamt gesehen sind jedoch für den Großteil der Sekundärleistungen (d. h. inklusive Muss-Leistungen) höhere Kosten als Umsätze zu erwarten. Bei dem dargestellten Portfolio sollte das Management bestrebt sein, die vermeintlichen Mehrkosten durch Umsätze der Primärleistung zu kompensieren und/oder gezielt Zahlungsbereitschaften der Kunden abzuschöpfen bzw. VAS zu bepreisen.

#### 4.4.5 Prüfung weiterer Runden nach dem Vorbild von Delphi-Befragungen

Die empirische Untersuchung ist als **zweistufige Expertenbefragung** nach dem Vorbild der Delphi-Methodik konzipiert, d. h. die Befragungen bauen zwar aufeinander auf (Ergebnisrückkopplung, gleicher Expertenkreis etc.), sind jedoch bewusst als „Stufen“ im Sinne inhaltlich unterschiedlich ausgestalteter Befragungen zu sehen. Nach dem Prinzip von Delphi-Befragungen dienen wiederum iterative **Befragungsrunden** häufig der Bildung eines Konsens.<sup>1147</sup> Es ist dementsprechend zu prüfen, ob die erste Befragungsstufe mehrerer Runden bedarf. Dahingehend soll der Konsensgedanke als Ziel von Delphi-Befragungen und dessen Zweckmäßigkeit für die erste Befragungsstufe nachfolgend kritisch diskutiert werden.

##### 4.4.5.1 Kritische Diskussion des Konsensgedankens als Ziel von Delphi-Befragungen

Wie bereits in den Ausführungen zu Delphi-Befragungen deutlich wurde, existieren unterschiedliche Typen mit jeweils differenzierten Zielstellungen.<sup>1148</sup> Überdies kritisieren diverse Autoren den Konsensgedanken als (ausschließliches) Ziel von Delphi-Befragungen.

Bereits Zukunftsforscher *Coates (1975)* weist darauf hin, dass der Wert von Delphi-Befragungen weniger in der Konsenserzeugung liegt, sondern durch das kontrollierte Feedback vielmehr Denkprozesse hinsichtlich eines komplexen Problems bei den Teilnehmern ausgelöst werden sollten: „*The value of the Delphi, is not in reporting high reliability consensus data, but rather in alerting the participants to the complexity of issues by forcing, cajoling, urging, luring them to think, by having them challenge their assumptions. [...]*“<sup>1149</sup> Coates führt weiter aus:<sup>1150</sup>

*„[...] to use the technique as a tool for consensus judgment to reinforce a central point of view. But both practitioners and users quickly come to the realization that this is not its real value.*

<sup>1147</sup> Vgl. hierzu die Ausführungen in Kapitel 4.3.1 sowie Kapitel 4.3.3.

<sup>1148</sup> Vgl. hierzu Kapitel 4.3.2.

<sup>1149</sup> Coates (1975), S. 174.

<sup>1150</sup> Zu dieser Auffassung gelangen auch Loveridge et al. (1995): „Earlier applications of Delphi were aimed at building a consensus but more recently it has been recognized that the reasons for dissent given by those who do not subscribe to the consensus are also worthy of note.“ Loveridge et al. (1995), S. 4.

[...] *More attention should go into the basis of divergence rather than the basis of convergence.* <sup>1151</sup> Diese Auffassung teilen auch *Linstone/Turoff (2011)*, indem sie den Kern von Delphi-Befragungen weniger in der Erarbeitung von Konsens sehen, sondern vielmehr beschreiben als: <sup>1152</sup> „[...] *a method for structuring a group communication process so that the process is effective in allowing a group of individuals, as a whole, to deal with a complex problem.*“ <sup>1153</sup>

Das Wesen von Delphi-Befragungen kann damit in der wiederholten Bewertung eines unsicheren Sachverhalts unter Einbeziehung eines anonymen Gruppenfeedbacks gesehen werden. <sup>1154</sup>

Im Hinblick auf Dissens in Delphi-Befragungen konstatiert auch *Cuhls (2000)*:

*„Sollte identifiziert werden, dass es keine gemeinsame Richtung oder keine gemeinsame Empfehlung gibt, weil **keine Einigkeit** hinsichtlich des Themas besteht, ist auch dies bereits ein aussagekräftiges Ergebnis, auch wenn dann kaum aktive Maßnahmen folgen können.*“ <sup>1155</sup>

Daneben ist in weiteren Befragungsrunden mit einem „natürlichen Anstieg“ des Konsens zu rechnen: *Scheibe et al. (1975)* experimentieren mit der Rückkopplung eines „falschen Feedbacks“, um zu untersuchen, ob dieses einen Einfluss auf die in Delphi-Studien zu beobachtenden Konsensannäherungen hat. Die Autoren können zeigen, dass unabhängig eines korrekten oder falschen Feedbacks <sup>1156</sup> eine Stabilisierung der Einschätzungen in Richtung der Gruppenmeinung zu beobachten ist. <sup>1157</sup>

*Gupta/Clarke (1996)* bemerken im Zuge einer Sekundäranalyse, dass die Delphi-Methode in der Praxis gewissen Modifikationen unterzogen wird, um den Zielstellungs- und Vorhersageansprüchen gerecht zu werden. <sup>1158</sup>

*Mullen (2003)* kritisiert sogar eine strikte Auslegung der Delphi-Methode, da dies dessen Entwicklungspotenzial einschränkt:

---

<sup>1151</sup> Coates (1975), S. 174.

<sup>1152</sup> Vgl. Linstone/Turoff (2011), S. 1713.

<sup>1153</sup> Linstone/Turoff (1975), S. 3. Auch Graf (2008), S. 141 stellt diese allgemein ausgelegte Definition der Delphi-Methodik als häufig zitierte heraus.

<sup>1154</sup> Vgl. Häder (2014), S. 22.

<sup>1155</sup> Cuhls (2000), S. 21.

<sup>1156</sup> An dieser Stelle sei auch das Konformitätsexperiment von Ash erwähnt. In diesem konnte die Beeinflussung von Personen durch „Gruppenzwang“ nachgewiesen werden, indem offenkundige Falschaussagen als korrekt bewertet wurden. Vgl. hierzu ausführlich Ash (1956).

<sup>1157</sup> Vgl. Scheibe et al. (1975), S. 270-272. Die Autoren greifen die „natürliche Tendenz“ zur Annäherung an die Gruppenmeinung in vielen Delphi-Studien kritisch auf und merken an, dass auch vom Konsens abweichenden Einschätzungen besonderes Interesse zukommen sollte. Vgl. Scheibe et al. (1975), S. 277. Hierbei sei darauf hingewiesen, dass die Befragten zwar zunächst der manipulierten Gruppenrückkopplung folgten, in späteren Runden wiederum, mit erneuter Verlagerung der Gruppenmeinung, sich dieser „wahren Tendenz“ näherten. Vgl. Scheibe et al. (1975), S. 270-272; hierzu auch Häder (2014), S. 216.

<sup>1158</sup> Vgl. Gupta/Clarke (1996), S. 189 f.

„However, in order to realise this potential it is essential to **avoid over-restrictive narrow descriptions of Delphi.**”<sup>1159</sup> Die Ausführungen verdeutlichen, dass eine Delphi-Befragung nicht zwingend vor dem Hintergrund einer Konsenserzielung zu betrachten ist.

#### 4.4.5.2 Unzweckmäßigkeit von Abbruchkriterien und Beibehaltung der Delphi-Deklaration

Die Literatur zur Delphi-Methode liefert keine anerkannten Standards für eine optimale **Anzahl an Befragungsrunden**.<sup>1160</sup> Aus theoretischen Gesichtspunkten empfiehlt sich, insbesondere bei Konsens anstrebenden Delphi-Befragungen (Typ 4), der Rückgriff auf Abbruchkriterien.<sup>1161</sup> Über deren Definition bestehen wiederum divergierende Auffassungen.<sup>1162</sup>

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Anzahl der Runden von dem durch die Untersuchung verfolgten Ziel abhängig ist.<sup>1163</sup> Das **Ziel der ersten Befragungsstufe** bestand darin, das entwickelte Portfoliomodell und insbesondere dessen Bewertungslogik auf Basis einer empirischen Grundlage zu exemplifizieren (Modellanwendung). Dahingehend sollen die einfachen statistischen Auswertungen (Häufigkeiten- und Lagemaßbestimmung) als angemessen angesehen werden. Darüber hinaus erübrigt sich mit dem Zweck der Modellanwendung die Definition und Anwendung von Abbruchkriterien, da sich die vorliegende Arbeit einer „umgekehrten Logik“ bedient. Es steht weniger die Begründung des Abbruchs einer (identischen) Befragungsrunde im Vordergrund, sondern vielmehr die Prüfung der Notwendigkeit einer weiteren Runde für die erste Befragungsstufe. Es ist konstatieren, dass vor dem Hintergrund der Konsensdiskussion und des erläuterten Zwecks der Untersuchung, **keine Notwendigkeit für die Durchführung einer weiteren Befragungsrunde** der ersten Befragungsstufe besteht.

<sup>1159</sup> Mullen (2003), S. 50.

<sup>1160</sup> Vgl. Häder (2014), S. 126.

<sup>1161</sup> Vgl. Häder (2014), S. 124. Die Festlegung der erforderlichen Anzahl an Runden kann dabei ex ante oder ex post geschehen. Vgl. hierzu Wechsler (1978), S. 137-142.

<sup>1162</sup> Vgl. hierzu Häder (2014), S. 124-126; hierzu auch Vorgrimler/Wübben (2003), S. 766. Eine Übersicht zu in Delphi-Studien zu angewandten Abbruch- bzw. Stabilitätskriterien findet sich bei von der Gracht (2012), S. 1528-1533.

<sup>1163</sup> Vgl. Häder (2014), S. 124. Bereits Wolfrum (1994) stellt fest, dass der Grundgedanke des Delphi-Verfahrens in der anonymen Befragung von Fachleuten mit Informationsrückkopplung liegt und die Notwendigkeit der Initiierung weiterer Runden vom jeweiligen Entscheidungsproblem abhängt. Vgl. Wolfrum (1994), S. 162.

Die konzipierte zweistufige Expertenbefragung der vorliegenden Arbeit erfüllt mit Ausnahme der Konsenserzeugung alle charakteristischen Merkmale<sup>1164</sup> der „klassischen Delphi-Befragung“.<sup>1165</sup> Diverse Autoren sprechen in ihren Untersuchungen ebenfalls von einem Delphi-Verfahren, ohne durch eine Revision von Einschätzungen explizit das Ziel der Konsenserzeugung<sup>1166</sup> zu verfolgen.<sup>1167</sup> Es liegt dementsprechend die Überlegung nahe, auch der konzipierten zweistufigen Expertenbefragung die Bezeichnung „Delphi-Befragung“ zuzuschreiben. Um eine **Absicherung** hierfür zu erhalten, wurde bereits vor der beschriebenen Erhebung per E-Mail Kontakt mit einem ausgesprochenen Experten für Delphi-Befragungen aufgenommen.<sup>1168</sup> Im Zuge der Darlegung des avisierten Vorgehens bestätigte der Experte die Vermutung des Autors, dass es sich bei dem vorliegenden Erhebungsdesign um eine „zweistufige, zukunftsorientierte Expertenbefragung nach dem Vorbild einer Delphi-Befragung“ handelt.<sup>1169</sup> Aus den dargelegten Beweggründen soll die Begriffsauslegung „Delphi-Befragung“ beibehalten werden.<sup>1170</sup>

---

<sup>1164</sup> Siehe hierzu Kapitel 4.3.1.

<sup>1165</sup> Auch Köhler (1992) orientiert sich an den Grundprinzipien einer Delphi-Befragung und erachtet es als zweckmäßig, ihre „mehrstufige Expertenbefragung“ als Delphi zu bezeichnen. Vgl. Köhler (1992), S. 325.

<sup>1166</sup> Auch Mitroff/Turoff (1975), S. 23 sehen die Konsenserzeugung nicht als vorrangiges Ziel von Delphi-Studien, die – wie die vorliegende Untersuchung – im Bereich der strategischen Planung anzusiedeln sind: „While the consensus-oriented Delphi may be appropriate to technological forecasting it may be somewhat inappropriate for such things as technology assessment, objective or policy formulation, strategic planning, and resource allocation analyses. These latter applications of Delphi often or should involve the necessity to explore or generate alternatives, which is very different from the generation of consensus.“

<sup>1167</sup> Hierbei sind vor allem die Studien von Brosi et al. (1999), insbesondere S. 11 f. sowie Brosi et al. (2003), S. 8 f. zu erwähnen. Die erstgenannte Untersuchung wird selbst von Häder (2014) als plakatives Beispiel für eine Delphi-Befragung dem Typ 3 („Ermittlung und Qualifikation von Expertenmeinungen“) zugeordnet. Vgl. Häder (2014), S. 34 sowie 37. Ein weiteres Beispiel für den Verzicht auf eine dritte „Validierungsrunde“ stellen die Delphi-Studien des „Millennium-Projektes“ dar. Vgl. Cuhls (2009), S. 210. Auch andere Autoren sprechen von „Delphi-Studien“, ohne explizit eine Konsenserzeugung zu erwähnen bzw. bezwecken. Vgl. hierzu Wildemann (1993), S. 47 f.; Gallagher et al. (1996), insbesondere S. 4-7.

<sup>1168</sup> Hierbei handelte es sich um Prof. Häder, Inhaber der Professur für Methoden der empirischen Sozialforschung (Institut für Soziologie) der Technischen Universität Dresden.

<sup>1169</sup> Der Experte wurde erstmalig am 17. Mai 2016 angeschrieben. Die Antwort erfolgte am 19. Mai 2016, woraufhin am gleichen Tag eine Nachfrage gestellt und am 20. Mai beantwortet wurde.

<sup>1170</sup> Semantisch könnte bei der vorliegenden Untersuchung auch von zwei separaten Zukunftsbefragungen gesprochen werden. Im Vergleich zu einfachen Zukunftsbefragungen weist die Delphi-Methode jedoch eine größere Schnittmenge mit der vorgestellten mehrstufigen Expertenbefragung auf. Eine Gegenüberstellung von Delphi- und einfachen Zukunftsbefragungen sowie eine Übersicht zu weiteren Methoden der Zukunftsbefragung findet sich bei Cuhls (2012), S. 149-152.

## 4.5 Modellüberprüfung anhand der zweiten Befragungsstufe

Gemäß der in Kapitel 3.9 vorgestellten Vorgehensweise zur Erstellung des lebenszyklusorientierten Portfoliomodells ist nach der Bewertung und Positionierung von VAS die Auswahl von Strategieempfehlungen vorzunehmen. Im anschließenden Abschnitt wird daher die Operationalisierung der zuvor formulierten Strategieempfehlungen aufgezeigt und begründet. Im weiteren Verlauf erfolgt die Beschreibung der zweiten Befragungsstufe, bevor basierend auf den Ergebnissen, die postulierten Strategieempfehlungen einer empirischen Überprüfung unterzogen werden. Damit soll eine **Antwort auf Forschungsfrage III** gegeben werden. Den Abschluss des Abschnitts bildet – analog zur ersten Befragungsstufe – die Prüfung weiterer Befragungsrunden.

### 4.5.1 Operationalisierung von Strategieempfehlungen

Um die im Rahmen der Modellentwicklung deduktiv hergeleiteten und somit als Postulat zu betrachtenden Strategieempfehlungen einer empirischen Prüfung zu unterziehen, ist eine Operationalisierung möglichst nahe am theoretischen Konstrukt erforderlich. Operationalisierung beschreibt Maßnahmen, die unternommen werden, um von latenten, nicht unmittelbar erfassbaren Merkmalen (Strategieempfehlungen) zu konkreten Daten zu gelangen; sie werden dadurch messbar gemacht.<sup>1171</sup> Für die vorliegende Untersuchung bestanden die Herausforderungen der Operationalisierung zum einen darin, die aus der ersten Befragungsstufe gewonnenen Ergebnisse den Experten in einem aggregierten Bewertungsbild darzustellen. Zum anderen waren die im Rahmen der Modellentwicklung ausführlich beschriebenen Strategieempfehlungen prägnant und zugleich sinnbewahrend formuliert in den Fragebogen der zweiten Stufe zu überführen. Unter Berücksichtigung dieser Anforderungen wurden die Strategieempfehlungen auf einer Einführungsseite kurz beschrieben.<sup>1172</sup> Für die anschließende Auswahl von Strategieempfehlungen wurden die Bewertungsbilder<sup>1173</sup> aus der Befragungsstufe präsentiert und lediglich die Strategieempfehlungen als „Schlagwort“ zur Auswahl gestellt (Abbildung 4-7).

---

<sup>1171</sup> Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 3; hierzu auch Bortz/Döring (2006), S. 736 sowie die Ausführungen in Kapitel 4.4.1.

<sup>1172</sup> Die Beschreibungen der Strategieempfehlungen entsprechen den rechtsseitig in den Modellabbildungen aufgeführten Formulierungen. Vgl. hierzu Kapitel 3.9.4.

<sup>1173</sup> Diese beinhalteten die absoluten Häufigkeitsverteilungen der Einschätzungen zu den Kano-Kategorien sowie die aggregierte Gegenüberstellung der Mediane der Umsatz- und Kostenerwartungen sowie deren Entwicklungen gemäß der Bewertungsheuristik. Zur Möglichkeit der Rückmeldung von Häufigkeitsverteilungen vgl. Geschka (1978), S. 37.

#### 4.5.2 Erhebungsvorbereitung und -durchführung

Auch die zweite Befragungsstufe unterlag einem Pretest.<sup>1174</sup> Auf Basis des Pretest-Feedbacks wurde der Fragebogen entsprechend überarbeitet und die finale Version für die zweite Befragungsstufe konzipiert. Darüber hinaus erfolgte die Gestaltung von zwei „Fiktiven Zusatzdienstleistungen“ bzw. Bewertungsbildern, um auch für Matrixfelder, in denen sich gemäß den Daten keine VAS positionieren ließen („weiße Flecken“),<sup>1175</sup> um auch für diese Aussagen über Strategieempfehlungen treffen zu können.

Jeder Experte, der in der ersten Befragungsstufe eine E-Mail hinterlegt hatte (120), wurde für die zweite Stufe mittels persönlicher per E-Mail kontaktiert. Diese enthielt – wie in der ersten Befragungsstufe – den Zugang (Hyperlink) zur Online-Befragung.<sup>1176</sup> Die nachstehende Grafik verdeutlicht das Fragebogendesign am Beispiel von VAS 1.<sup>1177</sup>

---

<sup>1174</sup> Vgl. hierzu Kapitel 4.4.2. Der Pretest war vom 20.11. bis 07.12.2016 online zugänglich. Angeschrieben wurden Professoren und Mitarbeiter des Instituts für Verkehrsmanagement (IfVM) der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften sowie ausgewählte Teilnehmer der ersten Befragungsstufe. Insgesamt riefen 17 Probanden die Umfrage auf. Von diesen beantworteten sieben den Fragebogen vollständig.

<sup>1175</sup> Bei den Matrixfeldern ohne VAS-Positionierung handelt es sich um Soll- und Muss-Leistungen mit  $UE > KE$  sowie sämtlichen Konstellationen für Indifferenz-Leistungen. Vgl. hierzu Kapitel 4.4.3 sowie 4.4.4.

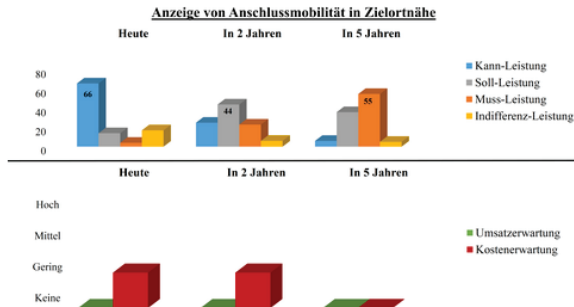
<sup>1176</sup> Die Aussendung der Einladungen erstreckte sich über vier Tage (vom 12. bis einschließlich 15.12.2016). Am 09.01.2017 wurde zudem eine Erinnerungsmail versandt.

<sup>1177</sup> Der inhaltlich vollständige Fragebogen befindet sich im Anhang I.





5%



Bitte geben Sie auf Basis der dargestellten Ergebnisse aus der ersten Runde Strategieempfehlungen ab (1 von 15).

	VERMEIDUNG	BEOBACHTUNG	BEREITSTELLUNG EMPFEHLENSWERT	BEREITSTELLUNG UNABDINGBAR	Sonstige
Heute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 2 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 5 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Falls Sie mit "Sonstige" eine abweichende Strategieempfehlung formulieren würden, erläutern Sie diese bitte kurz.

Sonstige Strategieempfehlung "Heute"

Sonstige Strategieempfehlung "In 2 Jahren"

Sonstige Strategieempfehlung "In 5 Jahren"

Abbildung 4-7: Fragebogendesign in der zweiten Befragungsstufe anhand von VAS 1<sup>1178</sup>

Von den 120 angeschriebenen Experten öffneten 88 Personen den elektronischen Querverweis (Hyperlink) zur Befragung. Dies entspricht einer Bruttorecklaufquote (Aufrufe) von rund 73 %. Von diesen wiederum beantworteten 51 Personen<sup>1179</sup> den Online-Fragebogen bis zum Ende. Entsprechend dieser 51 auswertbaren Datensätze ergibt sich eine Nettorecklaufquote von rund

<sup>1178</sup> Die Rückkopplung der Umsatz- und Kostenerwartung aus der ersten Befragungsstufe bestärkt aus untersuchungstechnischer Sicht die Dimensionsbezeichnung „Umsatz-/Kosten-Erwartung-Relation“. Eine semantische denkbare Aggregation zur „Gewinnerwartung“ etwa, wurde den Experten nicht zurückgespielt und ist folglich nicht anwendbar. Die Arbeitsbezeichnung in Kapitel 3.6.3 wird hierdurch als bestätigt angesehen.

<sup>1179</sup> Bei der Geschlechtszuordnung gaben 42 Personen männlich (82 %), sieben weiblich (14 %) an, zwei machten keine Angabe (4 %).

43 %. Damit können sowohl die Rücklaufzahlen als auch die -quoten als zufriedenstellend angesehen werden.<sup>1180</sup> Die Auswertung der Daten erfolgte dabei – bis auf einen statistischen Test<sup>1181</sup> – mittels Microsoft Excel.

## 4.5.3 Beschreibung, Analyse und Interpretation der Erhebungsergebnisse

### 4.5.3.1 Zusammensetzung der Expertengruppe

Die nachfolgenden Grafiken stellen die Zusammensetzungen der Expertengruppen aus der ersten sowie zweiten Befragungsstufe gegenüber. Im Besonderen geben diese Aufschluss über Branchen- bzw. Bereichszugehörigkeit, Altersgruppenverteilung der Teilnehmer sowie deren Erfahrung in Jahren bezogen auf die Themenkomplexe Mobilität, Carsharing ebenso wie Elektromobilität.

Die Verteilung der **Branchenzuordnung** (Abbildung 4-8) zeigt über beide Befragungsstufen ein heterogenes Teilnehmerfeld mit überwiegend drei Zuordnungen. Dabei ordneten die Experten ihre Institutionen besonders häufig den Branchen bzw. Bereichen „Wissenschaft“ (24 und 13 Nennungen),<sup>1182</sup> „Beratung“ (22 und 9 Nennungen)<sup>1183</sup>, sowie „Carsharing-Anbieter“ (15 und 11 Nennungen)<sup>1184</sup> zu. Bis auf Verschiebungen in den zuvor genannten Zuordnungen sowie „Keine Angabe“ und „Sonstige“ blieb die Branchenverteilung im Wesentlichen konstant.

<sup>1180</sup> Zum Vergleich hat Graf (2008) zwar eine höhere Rücklaufquote (~ 74 %), jedoch geringere Rücklaufzahlen von der ersten zur zweiten Befragungsrunde vorweisen können (61 → 45 Teilnehmer). Vgl. Graf (2008), S. 150. Als Richtwerte für Rücklaufquoten nennt Häder (2014) ~ 30 % für die erste und ~70 % für eine zweite Runde. Vgl. Häder (2014), S. 118. Anzumerken ist hierbei wiederum, dass das originäre Erhebungsdesign mit unterschiedlich ausgestalteten Befragungsstufen keine klare Beurteilung durch diese Richtlinien zulässt.

<sup>1181</sup> Hierbei handelt es sich um den Test auf Unterschiede in den Anteilswerten nach McNemar. Vgl. hierzu Kapitel 4.5.4.

<sup>1182</sup> Dies entspricht in beiden Stufen jeweils ca. 25 %.

<sup>1183</sup> Dies entspricht in Stufe 1 ca. 23 % und in Stufe 2 ca. 18 %.

<sup>1184</sup> Dies entspricht in Stufe 1 ca. 15 % und in Stufe 2 ca. 22 %.

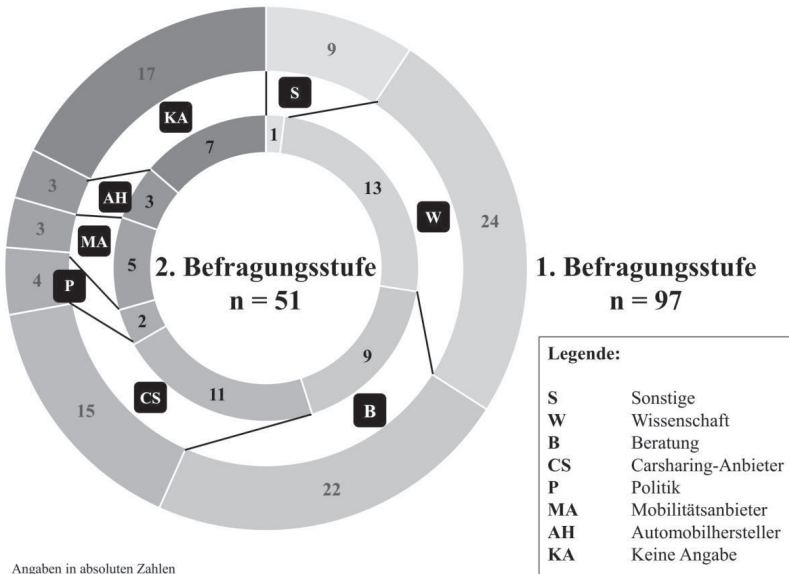
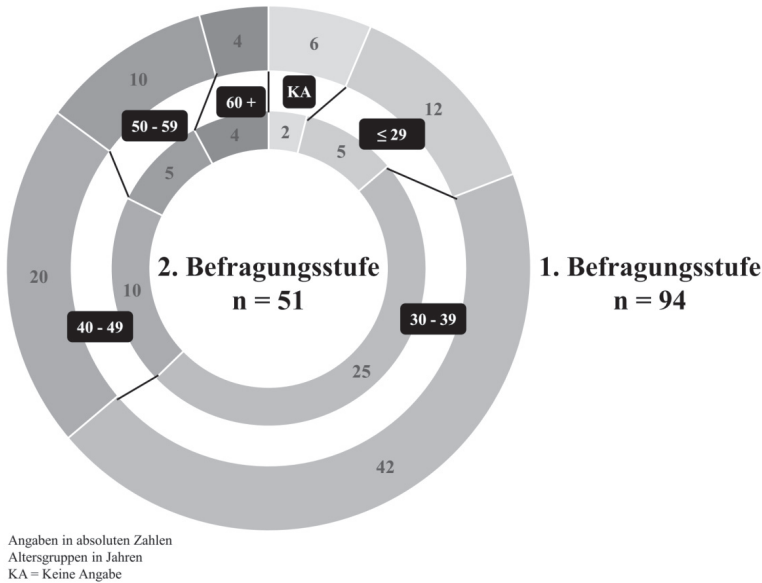


Abbildung 4-8: Vergleich der Branchenzuordnung zwischen der ersten und zweiten Befragungsstufe<sup>1185</sup>

Bei der **Altersverteilung** bildet die 30 – 39 Jährigen mit 42 von 94 und 25 von 51 Personen,<sup>1186</sup> die zahlenmäßig größte Gruppe der Befragten. Gemeinsam mit der Gruppe der 40 – 49 Jährigen machen diese in beiden Befragungsstufen jeweils über zwei Drittel der Teilnehmer aus (Abbildung 4-9).

<sup>1185</sup> Unter „Sonstige“ waren in der **ersten Befragungsstufe** die folgenden Angaben zu verzeichnen: [Beratung (3) wurde händisch der Rubrik „Beratung“ zugeordnet], Verband (3), Kommunal- und Öffentliche Verwaltung (2), Kommune, Medien, Interessenvertretung Umweltverbund, Stadtverwaltung, Regionale Mobilitätsgesellschaft, Lieferant von Ladestationen, Landesgesellschaft/Fördermittelgeber, Verkehrssicherheit sowie eine Mehrfachnennung: Carsharing/Mobilitätsanbieter/Autovermietung/Beratung. Die Antwortoptionen Software-Anbieter (2) und Automobilzulieferer sind aufgrund der geringen Anzahl an Nennungen unter „Sonstige“ subsummiert. In der **zweiten Befragungsstufe** gaben die Experten unter „Sonstige“ die Bereiche Verwaltung (3) und Mobilitätsberatung an. Aufgrund der vernachlässigbaren Anzahl an Nennungen wurden die Zuordnungen Automobilzulieferer, Interessenverband sowie Software-Anbieter nachträglich der Rubrik „Sonstige“ zugeordnet.

<sup>1186</sup> Dies entspricht in Stufe 1 ca. 45 % und in Stufe 2 ca. 49 %.



**Abbildung 4-9: Vergleich der Altersgruppenverteilung zwischen der ersten und zweiten Befragungsstufe**

Bei **Erfahrung in den Themenkomplexen** gaben über drei Viertel der Befragten sowohl in der ersten als auch in der zweiten Stufe an, sich bereits mehr als drei Jahre mit dem (Ober-)Thema Mobilität zu beschäftigen. Aber auch in den spezifischeren Themenkomplexen Carsharing sowie Elektromobilität weisen über beide Stufen mehr als die Hälfte der Befragten mindestens drei Jahre Erfahrung vor (Abbildung 4-10). Zusammenfassend bestätigen die Ergebnisse eine als erfolgreich zu bezeichnende Expertenauswahl, -ansprache und -rekrutierung.

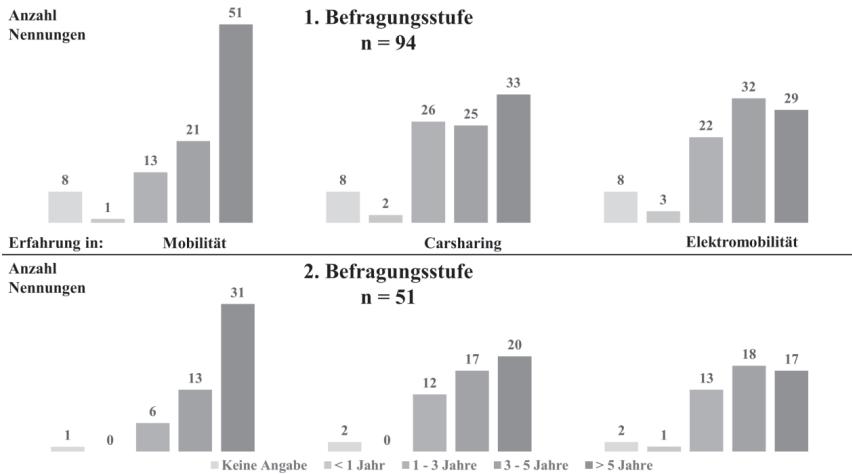


Abbildung 4-10: Vergleich der Erfahrung nach Themenbereichen zwischen der ersten und zweiten Befragungsstufe

#### 4.5.3.2 Auswertung nach Häufigkeiten und Test von Anteilswerten

Das Ziel der zweiten Befragungsstufe bestand in der Überprüfung der zuvor deduktiv formulierten Strategieempfehlungen. Hierzu wurden den Probanden für jeden VAS die Einschätzungen aus der ersten Stufe anhand aggregierter Bewertungsbilder präsentiert und um die Auswahl adäquater Strategieempfehlung gebeten (siehe Kapitel 4.5.2). Abseits der Darstellung der Ergebnisse in Form von Häufigkeiten bestand das Ziel der zweiten Befragungsstufe darin, statistisch signifikante Hinweise für Verschiebungen der Strategieempfehlungen über den Planungshorizont nachzuweisen. Der Grundgedanke dabei war zu prüfen, ob die Differenzen in den Häufigkeiten der beobachteten Strategieempfehlungen zu jeweils zwei definierten Planungszeitpunkten groß genug sind, sodass nicht nur von einem zufälligen,<sup>1187</sup> sondern sogar von einem statistisch signifikanten Unterschied auszugehen ist. Hierzu liefert die Statistik eine Vielzahl an Tests, die Unterschiede in Anteilswerten prüfen.<sup>1188</sup> Um den geeigneten Test für die vorliegenden Daten auszuwählen, galt es einerseits abzuwägen, ob es sich um verbundene oder

<sup>1187</sup> Dies bedeutet, dass sich in einer etwaigen Grundgesamtheit die betrachteten Strategieempfehlungen zu zwei Zeitpunkten nicht voneinander unterscheiden.

<sup>1188</sup> Vgl. hierzu z. B. Haack et al. (2017), S. 533-548.

unverbundene Stichproben handelt.<sup>1189</sup> Andererseits ist das vorliegende Skalenniveau zu beachten. Die Prüfung dieser Aspekte ergab, dass es sich bei der vorliegenden Datenbasis und Zielstellung (Vergleich um Anteilsverschiebungen zu jeweils zwei Zeitpunkten) um verbundene Stichproben mit Nominalskalenniveau<sup>1190</sup> handelt. Hierfür stellt der sog. **Zweistichprobentest nach McNemar** ein geeignetes Verfahren zur Bestimmung systematischer, nicht zufälliger (signifikanter) Unterschiede in Anteilswerten dar.<sup>1191</sup> Da zwischen jedem der abgefragten Zeitpunkte abweichende Anteilswerte beobachtet werden könnten, erfolgte im Rahmen des McNemar-Tests für jede Strategieempfehlung die Gegenüberstellung der Häufigkeiten bzw. Anteilswerte:<sup>1192</sup>

- „Heute“ und „In 2 Jahren“
- „In 2 Jahren“ und „In 5 Jahren“
- „Heute“ und „In 5 Jahren“

Tabelle 4-5 gibt Aufschluss über die statistisch-deskriptiven Ergebnisse der zweiten Befragungsstufe in Form von Häufigkeiten.<sup>1193</sup> Überdies ist veranschaulicht, ob zwischen den abgefragten Zeitpunkten signifikante Unterschiede in den Anteilswerten der Strategieempfehlungen zu beobachten sind und dementsprechend von tatsächlichen („überzufälligen“) Veränderungen in den Strategieempfehlungen gesprochen werden kann.<sup>1194</sup> Die nachfolgend in Tabelle 4-5

<sup>1189</sup> Verbundene oder abhängige Stichproben bezeichnen u. a. Messwiederholungen, die bei den gleichen Personen vorgenommen werden. Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 723. Bei unverbundenen oder unabhängigen Stichproben hingegen liegt zwischen den Personen (Untersuchungsobjekten) kein Bezug vor. Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 743. Messwiederholungen kennzeichnen Untersuchungsdesigns, die eine Stichprobe verwenden. Hierbei wird wiederholt die gleiche abhängige Variable gemessen. Dieselben Probanden durchlaufen dabei alle vorgesehenen Untersuchungsschritte (Innersubject-Design, Within-Subjects Design). Vgl. Pospeschill (2006), S. 219.

<sup>1190</sup> Bei der Auswahl von Strategieempfehlungen ist für den Befragten keine eindeutige (Rang-)Ordnung der Antwortoptionen erkennbar.

<sup>1191</sup> Zur grundsätzlichen Vorgehensweise vgl. Haack et al. (2017), S. 539 f. Es sei darauf hingewiesen, dass es sich hierbei um Anteilswerte handelt, die Änderungen anzeigen. Beispielsweise kann für eine zu betrachtende Strategieempfehlung bestimmt werden, wie viele Personen diese in  $t_0$  gewählt haben (Codierung: 1) und wie viele nicht (Codierung: 0). Die gleiche Differenzierung lässt sich ebenfalls für bspw.  $t_1$  vornehmen. Für den McNemar-Test werden nur die Zuordnungen betrachtet, die Änderungen anzeigen, d. h. von Strategieempfehlung gewählt in  $t_0$  zu nicht gewählt in  $t_1$  sowie Strategieempfehlung nicht gewählt in  $t_0$  zu gewählt in  $t_1$ .

<sup>1192</sup> Es wurde jeweils die exakte (2-seitige) Signifikanz ermittelt. Für eine aussagekräftige Interpretation der Testergebnisse sollten die erwarteten Häufigkeiten bzw. Anteilswerte (die Änderungen anzeigen)  $> 5$  sein. Vgl. Haack et al. (2017), S. 539 f.

<sup>1193</sup> Die Auswertung der Daten erfolgte mittels SPSS (Version 24).

<sup>1194</sup> Die Hypothesen im Zuge des Tests wurden wie folgt formuliert:  $H_0: p_1 = p_2$  bzw. Anteil der jeweiligen Strategieempfehlung zum Zeitpunkt  $t_0 =$  Anteil der jeweiligen Strategieempfehlung zum Zeitpunkt  $t_1$ , d. h. die Anteilswerte unterscheiden sich in der Stichprobe nur zufällig voneinander;  $H_1: p_1 \neq p_2$  bzw. Anteil der jeweiligen Strategieempfehlung zum Zeitpunkt  $t_0 \neq$  Anteil der jeweiligen Strategieempfehlung zum Zeitpunkt  $t_1$ , d. h. die Anteilswerte unterscheiden sich nicht nur in der Stichprobe, sondern auch systematisch (statistisch signifikant) voneinander, unter Beachtung einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % (Wahrscheinlichkeit, mit der  $H_0$  fälschlicherweise abgelehnt wird). Vgl. Haack et al. (2017), S. 539 f.

dargestellten Ergebnisse sind wie folgt zu interpretieren (exemplarisch VAS 1 – „Anzeige von Anschlussmobilität in Zielortnähe“):

- „Heute“ (Kann-Leistung /  $UE < KE$ ):
  - Überwiegende Strategieempfehlung: „Bereitstellung empfehlenswert“ (29 Nennungen)
  - Überwiegende Strategieempfehlung stellt eine Abweichung zur hergeleiteten „Beobachtung“ dar (in der Tabelle mit Unterstrich gekennzeichnet).
  - Unter Berücksichtigung des den Probanden präsentierten Bewertungsbildes („In 2 Jahren“: Soll-Leistung; „In 5 Jahren“: Muss-Leistung)<sup>1195</sup> könnte eine zukunftsorientierte Strategieempfehlung abgegeben worden sein.
- „In 2 Jahren“ (Soll-Leistung /  $UE < KE$ )
  - „Bereitstellung unabdingbar“ bildet die häufigste Nennung (23; signifikanter, d. h. nicht zufälliger Anstieg der Nennungen ggü. „Heute“)
  - Überwiegende Strategieempfehlung weicht von der hergeleiteten „Beobachtung“ ab.
  - Verringerung von „Bereitstellung empfehlenswert“ auf 22 Nennungen (nicht signifikant, d. h. nur zufällig von den 29 Nennungen zum Zeitpunkt „Heute“ verschieden)
  - Es ist folglich noch von der Strategieempfehlung „Bereitstellung empfehlenswert“ auszugehen.
- „In 5 Jahren“ (Muss-Leistung /  $UE \sim KE$ )
  - Verringerung der Strategieempfehlung „Bereitstellung empfehlenswert“ auf sechs Nennungen (signifikante, nicht zufällige Verringerung)
  - Überwiegende Anzahl Nennungen (40): „Bereitstellung unabdingbar“; signifikante Veränderung bzw. Erhöhung ggü. „Heute“ (4) sowie ggü. „In 2 Jahren“ (23)

---

<sup>1195</sup> Vgl. hierzu Abbildung 4-7 in Kapitel 4.5.2.

Tabelle 4-5: Ergebnisse der zweiten Befragungsstufe

Nr.	VAS <sup>1196</sup>	Zeitpunkt	Bewertungsbild 1. Stufe		Strategieempfehlungen 2. Stufe (Absolute Angaben)					Postulierte Strategieempfehlung
			Zusatznutzenerwartung (Modalwert der Kano-Klassifikation)	UE-KE-Relation (Median der Einschätzungen)	Vermeidung	Beobachtung	Bereitstellung empfehlenswert	Bereitstellung unabdingbar	Sonstige <sup>1197</sup>	
1	Anzeige von Anschlussmobilität in Zielortnähe	Heute	Kann-L.	UE < KE	3	14	<b>29</b>	4	1	<u>Beobachtung</u>
		In 2 Jahren	Soll-L.	UE < KE	0	5 <sup>H</sup>	22	<b>23<sup>H</sup></b>	1	<u>Beobachtung</u>
		In 5 Jahren	Muss-L.	UE ~ KE	0	3 <sup>H</sup>	6 <sup>H, 2J</sup>	<b>40<sup>H, 2J</sup></b>	2	Bereitstellung unabdingbar
2	Anzeige von freien Parkplätzen	Heute	Kann-L.	UE < KE	8	17	<b>21</b>	3	0	<u>Beobachtung</u>
		In 2 Jahren	Soll-L.	UE < KE	4	7 <sup>H</sup>	<b>23</b>	15 <sup>H</sup>	0	<u>Beobachtung</u>
		In 5 Jahren	Muss-L.	UE < KE	2 <sup>H</sup>	4 <sup>H</sup>	14	<b>27<sup>H, 2J</sup></b>	2	Bereitstellung unabdingbar
3	Freiminuten für energiesparende Fahrweise	Heute	Kann-L.	UE ~ KE	6	<b>25</b>	16	2	0	<u>Bereitstellung empfehlenswert</u>
		In 2 Jahren	Kann-L.	UE ~ KE	5	19	<b>21</b>	4	0	Bereitstellung empfehlenswert
		In 5 Jahren	Kann-L.	UE ~ KE	5	13 <sup>H</sup>	<b>24</b>	7	0	Bereitstellung empfehlenswert
4	Anzeige von freien Ladestationen	Heute	Soll-L.	UE ~ KE	1	4	<b>31</b>	13	0	Bereitstellung empfehlenswert
		In 2 Jahren	Muss-L.	UE ~ KE	1	1	12 <sup>H</sup>	<b>35<sup>H</sup></b>	1	Bereitstellung unabdingbar
		In 5 Jahren	Muss-L.	UE ~ KE	0	1	4 <sup>H, 2J</sup>	<b>43<sup>H, 2J</sup></b>	2	Bereitstellung unabdingbar
5	Anbieterübergreifende Ladekarte im Fahrzeug	Heute	Soll-L.	UE < KE	1	7	<b>25</b>	15	1	<u>Beobachtung</u>
		In 2 Jahren	Muss-L.	UE < KE	0	2	11 <sup>H</sup>	<b>34<sup>H</sup></b>	2	Bereitstellung unabdingbar
		In 5 Jahren	Muss-L.	UE < KE	0	2	5 <sup>H, 2J</sup>	<b>40<sup>H, 2J</sup></b>	2	Bereitstellung unabdingbar
6	Automatisiertes Parken und Vorfahren im nicht-öffentlichen Raum	Heute	Kann-L.	UE < KE	10	<b>37</b>	1	0	1	Beobachtung
		In 2 Jahren	Kann-L.	UE < KE	6	<b>31</b>	10 <sup>H</sup>	1	1	Beobachtung
		In 5 Jahren	Kann-L.	UE < KE	1 <sup>H</sup>	<b>23<sup>H</sup></b>	16 <sup>H</sup>	7 <sup>H, 2J</sup>	2	Beobachtung
7	Auswahl an verschiedenen Fahrzeugtypen	Heute	Soll-L.	UE ~ KE	0	9	<b>28</b>	12	0	Bereitstellung empfehlenswert
		In 2 Jahren	Muss-L.	UE ~ KE	0	3 <sup>H</sup>	22	<b>24<sup>H</sup></b>	0	Bereitstellung unabdingbar
		In 5 Jahren	Muss-L.	UE ~ KE	0	2 <sup>H</sup>	17 <sup>H</sup>	<b>29<sup>H</sup></b>	1	Bereitstellung unabdingbar
8	Assistenzsysteme wie z. B. Einparkhilfe oder Abstandswarner	Heute	Soll-L.	UE < KE	2	11	<b>28</b>	8	0	<u>Beobachtung</u>
		In 2 Jahren	Soll-L.	UE < KE	1	7	<b>25</b>	16 <sup>H</sup>	0	<u>Beobachtung</u>
		In 5 Jahren	Muss-L.	UE < KE	0	6	16 <sup>H, 2J</sup>	<b>24<sup>H, 2J</sup></b>	3	Bereitstellung unabdingbar
9	Zielorteingabe in eine App und Übertragung in das Navigationsgerät	Heute	Kann-L.	UE < KE	3	18	<b>22</b>	4	2	<u>Beobachtung</u>
		In 2 Jahren	Kann-L.	UE < KE	1	12	<b>22</b>	11 <sup>H</sup>	3	<u>Beobachtung</u>
		In 5 Jahren	Muss-L.	UE < KE	0	6 <sup>H, 2J</sup>	19	<b>19<sup>H, 2J</sup></b>	5	Bereitstellung unabdingbar

<sup>1196</sup> Der Stichprobenumfang betrug für VAS 1 n = 51; VAS 2 bis 13: n = 49 und VAS 14 sowie 15: n = 45.

<sup>1197</sup> Die Freitextangaben zu „Sonstige Strategieempfehlung“ enthielten überwiegend Hinweise auf andersartige VAS und drückten dahingehend keine Strategieempfehlung als solche, sondern gänzlich abweichende Meinungen über bspw. technologische Entwicklungen oder rechtliche Restriktionen aus. Für die Einschätzung „Sonstige“ erfolgte aufgrund dessen und aufgrund der geringen Häufigkeiten kein Test auf Unterschiede in den Anteilswerten.



10	Speicherung und Abruf persönlicher Sitz- und Spiegeleinstellungen	Heute	Kann-L.	UE < KE	6	<b>32</b>	10	0	1	Beobachtung
		In 2 Jahren	Kann-L.	UE < KE	5	<b>23<sup>H</sup></b>	18 <sup>H</sup>	2	1	Beobachtung
		In 5 Jahren	Kann-L.	UE < KE	4	17 <sup>H</sup>	<b>19<sup>H</sup></b>	8 <sup>H, 2J</sup>	1	<u>Beobachtung</u>
11	Kopplung und Abruf persönlicher Musik-Accounts mit dem Fahrzeug	Heute	Kann-L.	UE < KE	5	<b>31</b>	10	0	3	Beobachtung
		In 2 Jahren	Kann-L.	UE < KE	4	<b>22<sup>H</sup></b>	16	4	3	Beobachtung
		In 5 Jahren	Kann-L.	UE < KE	3	<b>20<sup>H</sup></b>	16	7 <sup>H</sup>	3	Beobachtung
12	Reservierter Parkplatz in Zielortnähe	Heute	Kann-L.	UE ~ KE	8	<b>24</b>	14	2	1	<u>Bereitstellung empfehlenswert</u>
		In 2 Jahren	Kann-L.	UE ~ KE	7	15 <sup>H</sup>	<b>22<sup>H</sup></b>	4	1	Bereitstellung empfehlenswert
		In 5 Jahren	Kann-L.	UE > KE	6	8 <sup>H, 2J</sup>	<b>20</b>	12 <sup>H, 2J</sup>	2	Bereitstellung empfehlenswert
13	Online-Validierung der Fahrerlaubnis	Heute	Kann-L.	UE < KE	4	12	<b>27</b>	6	0	<u>Beobachtung</u>
		In 2 Jahren	Kann-L.	UE < KE	3	9	17 <sup>H</sup>	<b>20<sup>H</sup></b>	0	<u>Beobachtung</u>
		In 5 Jahren	Muss-L.	UE < KE	2	9	8 <sup>H, 2J</sup>	<b>30<sup>H, 2J</sup></b>	0	Bereitstellung unabdingbar
14	Fiktive Zusatzdienstleistung A	Heute	Kann-L.	UE > KE	0	15	<b>27</b>	3	0	Bereitstellung empfehlenswert
		In 2 Jahren	Soll-L.	UE > KE	0	4 <sup>H</sup>	<b>27</b>	14 <sup>H</sup>	0	Bereitstellung empfehlenswert
		In 5 Jahren	Muss-L.	UE > KE	0	3 <sup>H</sup>	9 <sup>H, 2J</sup>	<b>33<sup>H, 2J</sup></b>	0	Bereitstellung unabdingbar
15	Fiktive Zusatzdienstleistung B	Heute	Indiff.-L.	UE < KE	<b>23</b>	17	5	0	0	Vermeidung
		In 2 Jahren	Indiff.-L.	UE ~ KE	5 <sup>H</sup>	<b>29<sup>H</sup></b>	10	1	0	Beobachtung
		In 5 Jahren	Indiff.-L.	UE > KE	3 <sup>H</sup>	11 <sup>2J</sup>	<b>23<sup>H, 2J</sup></b>	8 <sup>H, 2J</sup>	0	<u>Beobachtung</u>
Legende		KE Kostenerwartung UE Umsatzerwartung <b>Fett</b> Häufigster Wert <u>Unterstrichen</u> Postulierte Strategieempfehlung weicht von der empirischen ab. <sup>H</sup> signifikanter Unterschied des Anteilswerts gegenüber dem Anteilswert „Heute“ (Sig. < 0.05) <sup>2J</sup> signifikanter Unterschied des Anteilswerts gegenüber dem Anteilswert „In 2 Jahren“ (Sig. < 0.05)								

(Fortsetzung Tabelle 4-5)

Von den insgesamt 45 abgegebenen Strategieempfehlungen bestätigen 30 die Herleitungen in Kapitel 3.9. Diese können entsprechend mit dem entwickelten Modellansatz erklärt werden. Der McNemar-Test bestätigt eine signifikante, d. h. systematische Veränderung der Anteilswerte der Strategieempfehlungen: „Vermeidung“ → „Beobachtung“ → „Bereitstellung empfehlenswert“ → „Bereitstellung unabdingbar“. Dies deutet auf eine systematische Abfolge der Strategieempfehlungen im Planungszeitraum hin.

Die geringe Anzahl von 15 abweichenden Strategieempfehlungen ist ein Indiz für weitgehende Konsistenz der postulierten mit den empirisch beobachteten Strategieempfehlungen.<sup>1198</sup> Es fällt im Besonderen auf, dass **Muss-Leistungen** ungeachtet der UE-KE-Relation durchgehend als unabdingbar und somit übereinstimmend mit der postulierten Handlungsempfehlung eingeschätzt wurden. Darüber hinaus weisen die empirischen Ergebnisse darauf hin, dass lediglich

<sup>1198</sup> Interessanterweise werden sowohl Soll-Leistungen als auch Leistungen mit einer höheren Umsatz- als Kostenerwartung als empfehlenswert eingestuft und dadurch in Einzelfällen bereits Strategieempfehlungen zukunftsorientiert ungeachtet des Kano-Lebenszyklus ausgesprochen (z. B. VAS 1, 8, 13).

die konservativ als „Beobachtung“ (auch „selektiv bzw. im Einzelfall entscheiden“) postulierten Modellfelder einer Anpassung unterzogen werden sollten. Im Wesentlichen lässt sich schlussfolgern, für **Soll-Leistungen** (fast)<sup>1199</sup> ausschließlich die Strategieempfehlung „Bereitstellung empfehlenswert“ abzugeben. Für **Kann-Leistungen** lässt sich aus den Ergebnissen ebenfalls (überwiegend) die Strategieempfehlung „Bereitstellung empfehlenswert“ erkennen. Der maßgebliche Unterschied zu den Soll-Leistungen ist darin zu sehen, dass Kann-Leistungen mit höheren bzw. vergleichbaren Kosten- als Umsatzerwartungen mit der Strategieempfehlung „Beobachtung“ versehen werden (z. B. VAS 6). Zudem erfolgte auch für VAS, die fast ausschließlich als Kann-Leistung eingeschätzt werden (z. B. VAS 10,11 und 12), die Beurteilung „Beobachtung“. Dies verdeutlicht, dass für den Bereich, in dem die Kosten- die Umsatzerwartung übersteigt, eine differenzierte Strategiezuordnung erfolgt. Im Detail ist für Kann-Leistungen, die erst in Zukunft stärker vom Kunden erwartet werden, die Strategieempfehlung „Beobachtung“ abzugeben. Zudem weisen einige VAS darauf hin, dass auch ein kleiner Bereich, in dem Umsatz- und Kostenerwartungen auf vergleichbarem Niveau liegen (UE ~ KE), als „Beobachtung“ zu kennzeichnen (VAS 3 und 12). Dem entgegen sollten Soll-Leistungen nur selektiert bzw. beobachtet werden, wenn diese maßgeblich höhere Kosten als Umsätze erwarten lassen. Hinsichtlich der (anhand fiktiver Dienstleistungen simulierten) **Indifferenz-Felder** würde sich auf Basis der empirischen Daten nur eine Anpassung des UE > KE-Feldes ergeben. Aus inhaltlichen Gesichtspunkten erscheint es jedoch **paradox**, mit Leistungen, die für Kunden unerheblich sind, Umsätze erzielen zu können. In diesem Fall sollte geprüft werden, ob es sich bei der vorliegenden Sekundärleistung a) tatsächlich um eine Indifferenz-Leistung mit einer höheren Umsatz- als Kostenerwartung (horizontale Prüfung) oder b) sogar um eine Kann-Leistung handelt (vertikale Prüfung).<sup>1200</sup>

#### 4.5.4 Modellanpassung auf Basis der Erhebungsergebnisse

Zur Modellanpassung sind die empirisch beobachteten den postulierten Strategieempfehlungen gegenüberzustellen. Hierzu werden in der anschließenden Grafik lediglich die 15 VAS-Strategieempfehlungen dargestellt, für welche die jeweils am häufigsten genannte Strategieempfehlung von der in Kapitel 3.9 für das entsprechende Matrixfeld postulierten Strategieempfehlung

<sup>1199</sup> Lediglich VAS 8 bildet hier eine Ausnahme, die auf die in der Befragung präsentierte Häufigkeitsverteilung der Kano-Kategorien zurückzuführen ist. Vgl. hierzu Tabelle 4-5.

<sup>1200</sup> Es sei darauf hingewiesen, dass es auch denkbar, wenn auch unwahrscheinlich ist, dass beide Dimensionen Fehleinschätzungen unterliegen.

abweicht.<sup>1201</sup> Jeder Kreis repräsentiert dabei einen VAS und ist gekennzeichnet mit dessen Zeitpunktindikation. Die Kreisfüllung in Graustufen entspricht der am häufigsten genannten Strategieempfehlung. Das bekannte Portfoliomodell dient hingegen der Visualisierung der postulierten Strategieempfehlungen.

### Zusatznutzen-Potenzial

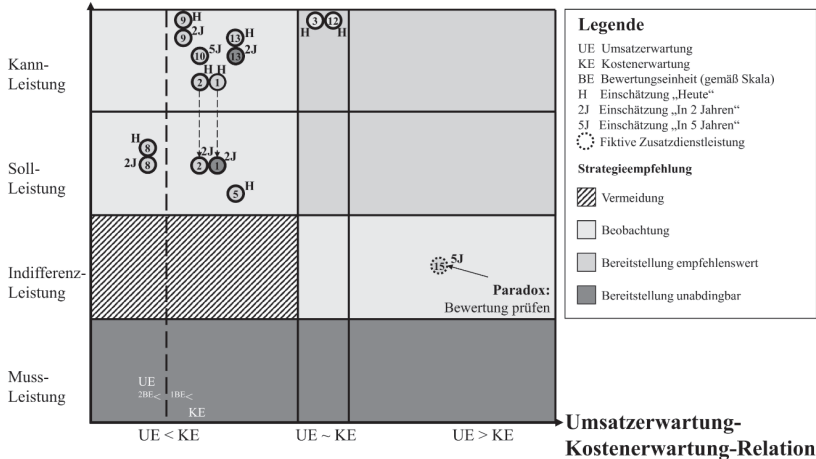


Abbildung 4-11: Abweichungen zwischen postulierten und empirischen Strategieempfehlungen

Die Abweichungen zwischen Modellannahme und empirischen Daten ist nunmehr zu interpretieren, um etwaige Anpassungen vorzunehmen. Hierzu werden im Folgenden die Felder, in denen Abweichungen zu verzeichnen sind, benannt, mögliche Erklärungsansätze für diese Diskrepanzen gegeben und Schlussfolgerungen für Modellanpassungen gezogen.<sup>1202</sup>

Im **Matrixfeld Kann-Leistung / UE < KE** lassen sich sieben Abweichungen feststellen (von insgesamt 15 Leistungen in diesem Feld). Explizit wird für Leistungen in diesem Feld (bis auf VAS 13 zum Zeitpunkt „In 2 Jahren“) die Strategieempfehlung „Bereitstellung empfehlenswert“ ausgesprochen. Ein Erklärungsansatz hierfür kann im präsentierten Bewertungsbild ge-

<sup>1201</sup> Für VAS 9 waren die Einschätzungen „Bereitstellung empfehlenswert“ und „Bereitstellung unabdingbar“ zum Zeitpunkt „In 5 Jahren“ gleichhäufig vertreten. Diese wird daher nicht als konkrete Abweichung zur postulierten Strategieempfehlung „Bereitstellung unabdingbar“ gewertet und entsprechend auch nicht weiter diskutiert.

<sup>1202</sup> Ein ausführliche tabellarische Auflistung zu den Abweichungen zwischen postulierten und empirischen Strategieempfehlungen, mögliche Erklärungsansätze sowie Implikationen für Modellanpassungen findet sich im Anhang J.

sehen werden. In diesem war für die betreffenden VAS über den Planungszeitraum die Entwicklung zur Soll- bzw. Muss-Leistung zu erkennen.<sup>1203</sup> Weitere Gründe für die Strategieempfehlung „Bereitstellung empfehlenswert“ können in den überwiegenden Einschätzungen als Kann-Leistung, in konstant geringen KE<sup>1204</sup> oder auch in der „Vorwegnahme“ bzw. Antizipation der Strategieempfehlung „Bereitstellung unabdingbar“ liegen.<sup>1205</sup> Aus diesen Erkenntnissen ergibt sich der Bedarf zur Modellanpassung: **Es scheint in diesem Feld einen Bereich zu geben, für den „Bereitstellung empfehlenswert“ als Strategieempfehlung zu akzeptieren ist.** Für den übrigen Bereich soll „Beobachtung“ bestehen bleiben.<sup>1206</sup> Dieser nimmt aus betriebswirtschaftlichen Überlegungen bei einem Übergewicht an Kosten wie bspw. bei sehr zukunftssträchtigen Leistungen<sup>1207</sup> zu.

Im **Matrixfeld Kann-Leistung / UE ~ KE** können zwei Unterschiede (von insgesamt fünf Leistungen in diesem Feld) zur angenommenen Strategieempfehlung „Bereitstellung empfehlenswert“ identifiziert werden. Diese Unterschiede beschränken sich auf die Empfehlung „Beobachtung“. Einen Anhaltspunkt hierfür liefert die überwiegende Einschätzung als Kann-Leistung im zugrunde liegenden Bewertungsbild.<sup>1208</sup> Weiterhin können inhaltliche Aspekte der formulierten Leistungen und eine stärkere Gewichtung der Kostenerwartung<sup>1209</sup> als Erklärungsansätze gelten. Für die Modellanpassung legen diese Erkenntnisse den Schluss nahe, dass es **im betreffenden Matrixfeld einen Bereich zu geben scheint, für den die Strategieempfehlung „Beobachtung“ verfolgt werden kann.** Für den übrigen Bereich bleibt die Modellannahme bestehen („Bereitstellung empfehlenswert“).

Das **Matrixfeld Soll-Leistung / UE < KE** beinhaltet fünf Abweichungen (von insgesamt fünf Leistungen in diesem Feld) zur angenommenen Strategieempfehlung „Beobachtung“. Gemäß den empirischen Erkenntnissen ist diese Annahme damit nur bedingt haltbar. Vielmehr sollte

<sup>1203</sup> Erkennen lässt sich dies insbesondere an VAS 1 – „Heute“, VAS 2 – „Heute“, VAS 9 – „In 2 Jahren“, VAS 13 – „Heute“ sowie auch VAS 10 – „In 5 Jahren“. Vgl. Anhang I. Für letztgenannten VAS überwiegt die Einschätzung „Bereitstellung empfehlenswert“ ggü. der „Beobachtung“ mit nur zwei Nennungen. Darüber hinaus haben sich die Anteilswerte dieser beiden Strategieempfehlungen zu den Einschätzungen „In 2 Jahren“ nicht signifikant verändert, wo mehrheitlich „Beobachtung“ gewählt wurde. Vgl. hierzu Ausführungen in Kapitel 4.5.3.2. Dies deutet ferner auf ein ambivalentes Feld hinsichtlich der beiden zuvor erwähnten Strategieempfehlungen hin.

<sup>1204</sup> Anzuführen ist hier insbesondere VAS 9 – „In 2 Jahren“. Vgl. Anhang I.

<sup>1205</sup> Erkennbar ist dies an VAS 13 – „In 2 Jahren“. Hierbei sei darauf hingewiesen, dass dieser VAS unter „Bereitstellung unabdingbar“ lediglich drei Nennungen mehr erhielt als „Bereitstellung empfehlenswert“.

<sup>1206</sup> Rückhalt erhält dieses Argument auf Basis der acht die Modellannahme bestätigenden Einschätzungen. Vgl. hierzu Ausführungen in Kapitel 4.5.3.2.

<sup>1207</sup> Exemplarisch hierfür ist der VAS 6 „Automatisiertes (Ein-)Parken und Vorfahren im nicht-öffentlichen Raum“ zu nennen.

<sup>1208</sup> Deutlich wird dies anhand von VAS 3 – „Heute“ mit 70 Nennungen und VAS 12 – „Heute“ mit 77 Nennungen. Vgl. hierzu Anhang I.

<sup>1209</sup> Dies gilt nur für VAS 12 – „Heute“, für den die Kostenerwartung mit „mittel“ eingeschätzt wurde.

dieses **Feld mit der Strategieempfehlung „Bereitstellung empfehlenswert“** deklariert werden. Ein Erklärungsansatz hierfür findet sich in dem zugrunde liegenden Bewertungsbild. In diesem ist die Entwicklung zu einer Muss-Leistung über den Planungszeitraum erkennbar.<sup>1210</sup> Ein weiterer Erklärungsansatz kann losgelöst von dieser Interpretation auch schlicht darin liegen, dass für Soll-Leistungen die Strategieempfehlung „Bereitstellung empfehlenswert“ auszusprechen ist. Lediglich für einen Bereich in diesem Feld, welcher überproportional hohe Kosten indiziert, sollte aus wirtschaftlich nachvollziehbaren Gründen die Strategieempfehlung „Beobachtung“ beibehalten werden. Gemäß diesen Erkenntnissen ist das **Feld Soll-Leistung /  $UE < KE$  mit der Strategieempfehlung „Bereitstellung empfehlenswert“ zu deklarieren**. Lediglich für einen **kleinen Bereich, in dem die KE die UE deutlich übersteigt, sollte „Beobachtung“ beibehalten werden**.

Im **Matrixfeld Indifferenz-Leistung /  $UE > KE$**  schließlich ist mit der Strategieempfehlung „Bereitstellung empfehlenswert“ eine Abweichung zur postulierten „Beobachtung“ auszumachen. Hierbei handelt es sich wiederum um die „Fiktive Zusatzdienstleistung B“, welche zu Zwecken der Modellabsicherung simuliert wurde.<sup>1211</sup> Als Schlussfolgerung ergibt sich **keine Modellanpassung. Die Strategieempfehlung „Beobachtung“ wird beibehalten**. Die Bewertung der in diesem Feld positionierten VAS ist zu prüfen.

Die postulierten Strategieempfehlungen sind dezenten Modifikationen zu unterziehen. Die Anpassungen beschränken sich dabei im Wesentlichen auf eine Anpassung der Strategieempfehlung „Beobachtung“ zugunsten „Bereitstellung empfehlenswert“.<sup>1212</sup> Es ist darüber hinaus nicht schlüssig, dass Indifferenz- sowie Muss-Leistungen höhere Umsätze als Kosten erwarten lassen. Diese Matrixfelder sind dementsprechend als **paradox** zu kennzeichnen. Eine Bewertung, die zu dieser Einordnung führt, ist entsprechend zu prüfen. Die nachfolgende Abbildung veranschaulicht die beschriebenen Modellanpassungen. Hiermit ist auch der zweite Teil (Überprüfung von Strategieempfehlungen) von **Forschungsfrage III als beantwortet anzusehen**.

<sup>1210</sup> Vgl. hierzu Anhang I zu VAS 1, 2, 5 sowie 8.

<sup>1211</sup> Auf Basis der Ergebnisse aus der ersten Befragungsstufe war keine Zuordnung einer Leistung in dieses Matrixfeld möglich. Dies stützt die Annahme, dass jenes Feld eine „paradoxe“ Dimensionskonstellation darstellt („proof of concept“).

<sup>1212</sup> Vgl. hierzu Tabelle 4-5.

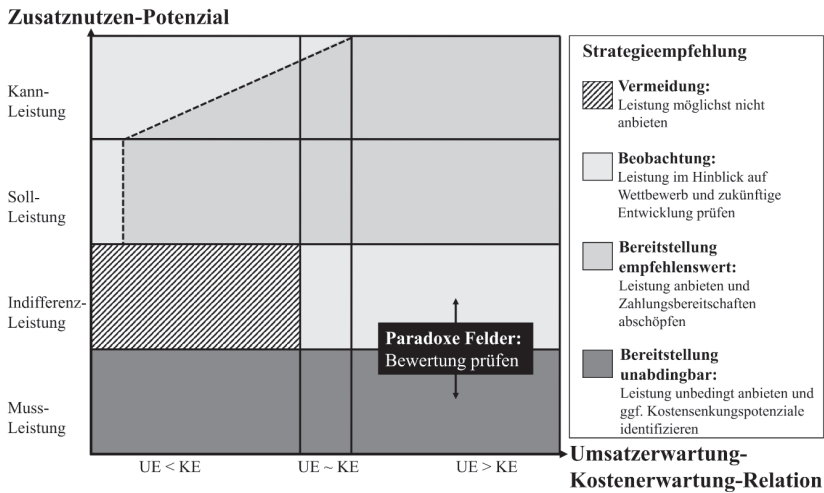


Abbildung 4-12: Angepasstes lebenszyklusorientiertes Portfoliomodell für Value-Added Services

Bevor die Erhebungsergebnisse bzw. -instrumente im Lichte von Gütekriterien und anderen Theorien diskutiert werden, soll auch für die zweite Befragungsstufe – analog zur ersten – eine Prüfung weiterer Befragungsrunden nach dem Vorbild der Delphi-Befragung erfolgen.

#### 4.5.5 Prüfung weiterer Runden nach dem Vorbild von Delphi-Befragungen

Wie bereits ausgeführt, ist die notwendige Zahl der in einer Delphi-Studie durchzuführenden Runden maßgeblich durch das verfolgte Forschungsziel zu determinieren.<sup>1213</sup>

Darüber hinaus existiert einerseits in der Literatur kein einhellig anerkannter Standard für die Anzahl durchzuführender Runden in einer Delphi-Befragung. Andererseits ist die Wiederholung von Fragen wenig zielführend, wenn zum einzuschätzenden Sachverhalt ein übereinstimmendes Meinungsbild besteht.<sup>1214</sup> Mit zunehmender Anzahl an Befragungsrunden sinkt infolge wiederholender Beanspruchung in der Regel auch die Motivation der Teilnehmer, was zum vermehrten Ausscheiden von Teilnehmern,<sup>1215</sup> der sog. **Panelmortalität** führt.<sup>1216</sup> Für die praktische Anwendung mehrstufiger Expertenbefragungen kann daher eine geringstmögliche Anzahl an Runden bei vertretbarem Maß an Genauigkeit der Ergebnisse als zweckmäßig akzeptiert

<sup>1213</sup> Vgl. Häder (2014), S. 124 sowie Kapitel 4.4.5.2.

<sup>1214</sup> Vgl. Häder (2014), S. 125 f.

<sup>1215</sup> Vgl. Geschka (1978), S. 43.

<sup>1216</sup> Vgl. Vorgrimler/Wübgen (2003), S. 766; Geschka (1978), S. 43. Vertiefend zur Rücklaufkontrolle und Panelmortalität auch Häder (2014), S. 163-166.

werden.<sup>1217</sup> Um die Panelmortalität für die vorliegende Erhebung zu verringern, erfolgten Nachfassaktionen in Form von Erinnerungsmails allgemein an alle Experten und zusätzlich individuell an Experten, bei denen zuvor ein persönliches Kennenlernen stattgefunden hatte.<sup>1218</sup>

Auch für die zweite Befragungsstufe soll Expertenkonsens nicht vordergründig angestrebt, sondern vielmehr beurteilt werden.<sup>1219</sup> Dementsprechend rücken Abbruchkriterien erneut in den Hintergrund. Insofern determinieren vordergründig zeitliche und finanzielle Restriktionen die Anzahl der durchzuführenden Befragungsrunden (**forschungsökonomische Gründe**).<sup>1220</sup>

Schließlich erscheint die Durchführung einer weiteren Befragungsrunde im Zuge dieser Befragungsstufe **kaum zusätzlichen Erkenntniszuwachses** zu liefern. Es ist nicht davon auszugehen, dass durch die erneute Abfrage von Strategieempfehlungen bei gleichzeitiger Präsentation der abgegebenen Strategieempfehlungen und des zugrunde liegenden Bewertungsbildes deutlich abweichende Ergebnisse zu erwarten sind.<sup>1221</sup>

Zusammenfassend ist auch im Rahmen der zweiten Befragungsstufe eine weitere Befragungsrunde aus Gründen der Panelmortalität, Forschungsökonomie sowie Mangel an Erkenntniszuwachs als wenig zielführend einzuschätzen. Folglich soll hierauf verzichtet werden.

---

<sup>1217</sup> Vgl. Häder (2014), S. 126.

<sup>1218</sup> Vgl. Häder (2014), S. 165.

<sup>1219</sup> Einige Autoren haben in Delphi-Studien zusätzlich sogenannte Kappa-Statistiken verwendet, um die Beurteilerübereinstimmung (inter-rater agreement) zu bestimmen und als Maß der Konsensbeurteilung heranzuziehen. Vgl. hierzu von der Gracht (2012), S. 1532 f.

<sup>1220</sup> Vgl. Häder (2014), S. 125 f.

<sup>1221</sup> Diverse Delphi-Untersuchungen bestätigen, dass eine Meinungskonvergenz mit fortschreitender Rundenzahl zu verzeichnen ist. Vgl. hierzu Rowe et al. (1991), S. 238 f.

## 4.6 Gütekriterien- und Ergebnisdiskussion

Der Anspruch empirischer Erhebungen ist die Erfassung von Daten, mit denen belastbare und nachvollziehbare Aussagen über die Wirklichkeit möglich sind.<sup>1222</sup> Hierfür stellt die Qualität (Güte) der verwendeten Erhebungs- bzw. Messinstrumente einen maßgeblichen Aspekt dar.<sup>1223</sup> Die Güte empirischer Erhebungs- und Messinstrumente hängt dabei von einer Vielzahl von Faktoren ab, die anhand der (Haupt-)Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität beurteilt werden können.<sup>1224</sup> Im Folgenden werden die verwendeten Erhebungsinstrumente bzw. Befragungsformen mit Blick auf diese Kriterien diskutiert. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf der mit dem Erklärungsziel der Arbeit verbundenen zweiten Befragungsstufe. Obgleich der quantitativen Elemente in der onlinebasierten, zweistufigen Expertenbefragung sollen diese Kriterien vordergründig aus der Perspektive qualitativer Forschung betrachtet werden.<sup>1225</sup>

### 4.6.1 Objektivität

**Objektivität** beschreibt das Ausmaß der Unabhängigkeit empirischer Ergebnisse vom Forscher, der die Erhebung vornimmt.<sup>1226</sup> Für die Sicherstellung eines angemessenen Ausmaßes an Objektivität wurde über alle Phasen der empirischen Untersuchung<sup>1227</sup> hinweg stets auf standardisiertes, regelgeleitetes Vorgehen<sup>1228</sup> sowie eine sorgfältige und nachvollziehbare Verfahrensdokumentation geachtet.<sup>1229</sup> Zur argumentativen Interpretationsabsicherung der **Experteninterviews** und **Vorstudie** erfolgte zudem stets eine Triangulation mit der Literatur und Erfahrungen des Autors aus der Projektstätigkeit im E-Carsharing (Nähe zum Gegenstand der Untersuchung).<sup>1230</sup>

---

<sup>1222</sup> Vgl. Häder (2015), S. 103.

<sup>1223</sup> Vgl. Häder (2015), S. 103.

<sup>1224</sup> Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 195; Häder (2015), S. 103. Die Nebengütekriterien Normierung, Vergleichbarkeit, Ökonomie und Nützlichkeit werden zwecks Fokussierung auf die Hauptgütekriterien nicht weiter thematisiert. Es sei lediglich angemerkt, dass durch den Verzicht auf weitere Befragungsrunden (je Stufe) der Ökonomie Rechnung getragen wurde. Vgl. Himme (2007), S. 376.

<sup>1225</sup> Gütekriterien mit quantitativem Fokus würde bspw. in der Marketingforschung betrachtet werden.

<sup>1226</sup> Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 195; Häder (2015), S. 104.

<sup>1227</sup> Hiermit sind die iterativen Schritte der Experteninterviews, der Vorstudie sowie der zwei Delphi-ähnlichen Befragungsstufen gemeint.

<sup>1228</sup> Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 326 f. Bspw. wurde im Zuge der Experteninterviews den Befragten, bis auf dezente semantische und inhaltliche Anpassungen, jeweils der identische Leitfaden vor dem Gespräch zugesandt.

<sup>1229</sup> Vgl. Häder (2015), S. 104; Bortz/Döring (2006), S. 326.

<sup>1230</sup> Vgl. Mayring (2002), S. 144-148.



**Kritik an der Objektivität** der Ergebnisse ist wiederum einerseits der im Rahmen der Experteninterviews gesammelten VAS zu äußern, da bei dieser Art der qualitativen Erhebung subjektive Interpretationen nie gänzlich auszuschließen sind. Ähnliches gilt für die Selektion von VAS im Zuge der Vorstudie, da sowohl die Zuordnung zu den Arten als auch die letztendliche Auswahl nach dem Vorbild der Nutzwertanalyse unterschiedliche Gewichtungen erfahren kann.<sup>1231</sup> Diese Aspekte stellen (nach Ansicht des Autors) jedoch akzeptable Einschränkungen dar, weshalb die Objektivität der Experteninterviews und der Vorstudie nichtsdestotrotz als erfüllt anzusehen ist. Gleiches gilt für die **erste Befragungsstufe**, da diese auf die Modellanwendung<sup>1232</sup> ausgerichtet war und eine Nachvollziehbarkeit der Vorgehensweise aus den genannten Gründen gewährleistet ist (insbesondere Regelgeleitetheit und Verfahrensdokumentation).

Bei Akzeptanz dieser Objektivitätsargumentation auch für die zweite Befragungsstufe, sollen aufgrund des damit verfolgten Ziels der Modellüberprüfung strengere Objektivitätskriterien im Sinne quantifizierbarer Übereinstimmungskoeffizienten anzusetzen. Diese sollen aus Gründen der gleichzeitigen Relevanz zur Reliabilitätsbeurteilung nachfolgend diskutiert werden.

#### 4.6.2 Reliabilität

Nach *Peter (1979)* sollte den Gütekriterien Reliabilität und Validität mit wissenschaftlichem Anspruch hohe Priorität beigemessen werden:<sup>1233</sup> „*Of course, behavioral measures are seldom if ever totally reliable and valid, but the degree of their validity must be assessed if research is to be truly scientific.*“<sup>1234</sup>

**Reliabilität** gibt die Zuverlässigkeit, Exaktheit oder auch Genauigkeit eines Tests bzw. einer Messung (z. B. Befragung) an und gilt als Maß der Reproduzierbarkeit der erzielten Messergebnisse bei Wiederholung unter identischen Bedingungen, d. h. inwiefern diese frei von Fehlern oder Störeinflüssen sind.<sup>1235</sup>

<sup>1231</sup> So könnte bspw. der Einschätzung „In 2 bis 5 Jahren aus Kundensicht relevant“ eine stärkere Gewichtung beigemessen werden als „Sowohl heute als auch in 2 bis 5 Jahren relevant“.

<sup>1232</sup> Hierbei sei darauf hingewiesen, dass bspw. auch andere als die verwendeten Skalenausprägungen zum Einsatz kommen können.

<sup>1233</sup> Vgl. hierzu auch Himme (2007), S. 376.

<sup>1234</sup> Peter (1979), S. 6.

<sup>1235</sup> Vgl. Häder (2015), S. 104 f.; Bortz/Döring (2006), S. 196 sowie 739; Asendorpf/Neyer (2012), S. 89; Carmines/Zeller (1979), S. 11 f.; auch Balderjahn (2003), S. 131; Himme (2007), S. 376 f.

Im Hinblick auf qualitative Erhebungsinstrumente ist nicht unumstritten, ob die Reliabilität überhaupt als zweckmäßiges Gütekriterium in Erwägung zu ziehen ist.<sup>1236</sup> Vielmehr sind gerade Einzigartigkeit, Individualität und kontextbedingte Unwiederholbarkeit von Situationen Alleinstellungsmerkmale qualitativer Forschung.<sup>1237</sup> Nichtsdestotrotz wurde – im Rahmen der Möglichkeiten der vorliegenden Erhebung – versucht, Reliabilität durch wiederholte Befragungsmuster und variierende Erhebungsbedingungen Rechnung zu tragen.<sup>1238</sup> In den **Experteninterviews** spiegelt sich dies in einem weitgehend<sup>1239</sup> einheitlichen Leitfaden wider, der den Gesprächspartnern vorab zugesandt wurde. Andererseits variierten die Erhebungsbedingungen dahingehend, dass sowohl persönliche als auch Telefoninterviews mit Experten aus unterschiedlichen Spezialbereichen (z. B. Verband, OEM, Mobilitätsplattform) geführt wurden. Daneben erfolgte die **Vorstudie** ebenso wie die **erste Befragungsstufe** onlinebasiert und teilstandardisiert, wodurch jeder Teilnehmer die gleiche Befragungssituation durchlaufen hat.

In Delphi-ähnlichen Studien ist aufgrund des angestrebten Wissensgenerierungs- und Interaktionsprozesses die zufällige Auswahl von Probanden weder praktisch realisierbar<sup>1240</sup> noch zweckmäßig (Zufallsstichprobe).<sup>1241</sup> In der ersten Befragungsstufe war folglich eine in der Literatur empfohlene Zufallsstichprobe<sup>1242</sup> im Hinblick auf eine anzustrebende Population nicht möglich.<sup>1243</sup> In Konsequenz erfolgte eine bewusste Auswahl und Rekrutierung von Experten.<sup>1244</sup>

Im Rahmen der **ersten und zweiten Befragungsstufe** wurden personenbezogene Daten erhoben. Diese erlauben Aussagen über die Stichprobenzusammensetzung und liefern dadurch Hinweise auf eine mögliche Population, für welche die Daten gültig und somit (theoretisch) reproduzierbar sein können:<sup>1245</sup>

<sup>1236</sup> Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 327. Mayring (2002), S. 141-148 definiert auf Grundlage dieser Argumentation für qualitative Erhebungsinstrumente die Gütekriterien „Verfahrensdokumentation“, „Argumentative Interpretationsabsicherung“, „Regelgeleitetheit“, „Nähe zum Gegenstand“, „Kommunikative Validierung“ und „Triangulation“. Vgl. hierzu auch die Ausführungen zur Objektivität in Kapitel 4.6.1.

<sup>1237</sup> Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 327; Lamnek (1993), S. 177 f.

<sup>1238</sup> Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 327.

<sup>1239</sup> Weitgehend meint hierbei, dass lediglich eine semantische Anpassung der im Leitfaden aufgeführten VAS sowie Ergänzungen von VAS in späteren Gesprächen vorgenommen wurden.

<sup>1240</sup> Vgl. Vorgriemler/Wübben (2003), S. 765.

<sup>1241</sup> Vgl. Häder (2014), S. 97.

<sup>1242</sup> Vgl. z. B. Bortz/Döring (2006), S. 397 f.

<sup>1243</sup> Vgl. Häder (2000), S. 7. Zu dem gleichen Schluss bei einer vergleichbaren Problemstellung gelangt auch Graf (2008), S. 243. Die anzustrebende Population für die vorliegende Untersuchung könnte beschrieben werden als „alle auskunftswilligen Experten bzw. Entscheidungsträger im E-Carsharing“.

<sup>1244</sup> Vgl. hierzu Kapitel 4.5.2.

<sup>1245</sup> Vgl. Häder (2000), S. 6-9; Graf (2008), S. 243-245.

- **Anzahl der Teilnehmer:**<sup>1246</sup> Die intensive Suche und Ansprache von Experten für den Bereich E-Carsharing erfolgte mit dem Ziel eines größtmöglichen Stichprobenumfangs, um individuelle Fehleinschätzungen auszugleichen.<sup>1247</sup> Die Teilnehmeranzahl von 94 in der ersten und 51 in der zweiten Befragungsstufe weist dabei auf angemessen große Stichproben hin.<sup>1248</sup> Ein hypothetisches Zahlenbeispiel zur Gruppe der Carsharing-Anbieter soll die Repräsentativität der Teilnehmeranzahl anhand der ersten Befragungsstufe verdeutlichen:
  - Es sollen zum Ende des Jahres 2015 ca. 150 registrierte Carsharing-Anbieter in Deutschland angenommen werden.<sup>1249</sup>
  - Weiterhin soll angenommen werden, dass jeweils ein Mitarbeiter über einen Großteil des Wissens in dem Unternehmen verfügt und die gleichen Ansichten wie das Unternehmen, für das er/sie tätig ist, teilt.
  - In der ersten Befragungsstufe (Mitte 2015) gaben 15 Teilnehmer „Carsharing-Anbieter“ als Unternehmenszugehörigkeit an.<sup>1250</sup> In einer vereinfachten Schlussfolgerung bedeutet dies, dass ca. 10 % des Wissens bzw. der Ansichten deutscher Carsharing-Anbieter in der Stichprobe vorhanden sein kann.<sup>1251</sup>

Es kann im Hinblick auf die Teilnehmerzahl der Carsharing-Anbieter folglich von einer zufriedenstellenden Stichprobe ausgegangen werden.
- **Expertise der Teilnehmer:** Die Auswahl der Teilnehmer erfolgte auf Basis einer theoretisch fundierten Definition des Expertenbegriffs<sup>1252</sup> und seiner Anwendung auf Personen im Spannungsfeld Elektromobilität und Carsharing. Darüber hinaus umfasste der Fragebogen Angaben zur in Jahren gemessenen Erfahrung in den Themenkomplexen Mobilität, Carsharing sowie Elektromobilität. Bezogen auf diese Bereiche war bei über 50 % der Teilnehmer in der ersten Befragungsstufe mindestens eine Erfahrung von drei Jahren zu verzeichnen.

<sup>1246</sup> Über die Anzahl der in Delphi-Studien zu involvierenden Teilnehmer herrscht kein einheitliches Meinungsbild. Zu einer ausführlichen Diskussion hierüber vgl. Häder (2014), S. 100 f.

<sup>1247</sup> Vgl. Blind/Cuhls (2001), S. 62. Zu einer Übersicht der Bandbreite an Literaturempfehlungen zum Umfang von Expertengruppen in Delphi-Befragungen vgl. Häder (2014), S. 101. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass Delphi-Befragungen nicht im Sinne von Zufallsstichproben einer Verallgemeinerbarkeit unterliegen, sondern vielmehr eine ausreichend große Anzahl an Teilnehmern rekrutiert werden sollte, um aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen. Vgl. Häder (2000), S. 9.

<sup>1248</sup> Vgl. hierzu die Ausführungen in Kapitel 4.5.3.1. Für Okoli/Pawlowski (2004) ist bereits eine Teilnehmerzahl von 10-18 ausreichend. Vgl. Okoli/Pawlowski (2004), S. 19. Für Geschka (1978), S. 42 sind in Delphi-Untersuchungen 15-25 Teilnehmer ausreichend, 30-40 ratsam.

<sup>1249</sup> Vgl. Bundesverband CarSharing e. V. (2016), S. 2. Die Zahl von 150 Anbietern hat sich auch in 2017 nicht maßgeblich verändert. Vgl. Bundesverband CarSharing e. V. (2017b).

<sup>1250</sup> Vgl. Kapitel 4.5.3.1.

<sup>1251</sup> Unter Berücksichtigung eines Anteils an E-Carsharing-Fahrzeugen an Carsharing-Flotten von 10,4 % wäre die genannte Anbieterzahl sogar noch einmal höher zu gewichten. Vgl. Bundesverband CarSharing e. V. (2017b).

<sup>1252</sup> Vgl. hierzu Kapitel 4.2.2.1.

In der zweiten Befragungsstufe belief sich der Anteil der Teilnehmer mit mindestens drei Jahren Erfahrung in den genannten Themenkomplexen sogar auf zwei Drittel.<sup>1253</sup> Dies deutet auf eine gute Expertise der Teilnehmer hin.

- **Zusammensetzung der Teilnehmergruppe:** Gemäß Häder (2014) stellen Geschlecht und Alter kein nützliches Kriterium zur Expertenrekrutierung dar.<sup>1254</sup> Folglich erlaubt basierend auf den erhobenen personenbezogenen Daten lediglich die Verteilung der Unternehmenszugehörigkeit Rückschlüsse auf die „Güte“ der Stichprobe bzw. Daten. Sowohl in der ersten als auch in der zweiten Befragungsrunde lag eine heterogene und ausgewogene Unternehmenszugehörigkeit vor.<sup>1255</sup> Rund 60 % der Teilnehmer ordneten sich in beiden Befragungsstufen jeweils den Bereichen „Wissenschaft“, „Beratung“ oder „Carsharing-Anbieter“ zu.<sup>1256</sup>

Abschließend ist zu konstatieren, dass die Auswahlkriterien und die Zusammensetzung der Expertengruppe die Reliabilität der Daten nicht maßgeblich einschränken.<sup>1257</sup> Weiterführende Aussagen zur Reliabilität der ersten Befragungsstufe erscheinen vor dem Hintergrund der Modellexemplifizierung<sup>1258</sup> wenig zielführend. Die zuvor für die zweite Befragungsstufe im Rahmen der Objektivitätsdiskussion erwähnten strengeren Kriterien sollen nun im Zuge der Reliabilitätsbeurteilung aufgegriffen werden.

Als Möglichkeiten der (quantitativen) Reliabilitätsprüfung werden in der Literatur vorwiegend Paralleltest, Testhalbierung<sup>1259</sup> und Test-Retest-Design empfohlen.<sup>1260</sup> Nach Prüfung dieser Verfahren scheint für die zweite Befragungsstufe einzig eine Abwandlung des Test-Retest-Designs eine geeignete Reliabilitätsbetrachtung darzustellen. Dieses Verfahren beruht nach Peter (1979) auf folgendem Grundgedanken der Reliabilitätsprüfung: „[...] the same scale is applied a second time to the same subjects under conditions as similar as the investigator can make them.“<sup>1261</sup>

<sup>1253</sup> Vgl. Kapitel 4.5.3.1.

<sup>1254</sup> Vgl. Häder (2014), S. 100.

<sup>1255</sup> Vgl. hierzu auch Häder (2000), S. 9.

<sup>1256</sup> Vgl. Kapitel 4.5.3.1.

<sup>1257</sup> Die gleiche Argumentation führt auch Graf (2008) aus. Vgl. Graf (2008), S. 245.

<sup>1258</sup> Es wird die Ansicht vertreten, dass es für die Exemplifizierung des Modells unerheblich ist, wie VAS beurteilt und in der Matrix positioniert werden. Von Relevanz sind vielmehr die aus den Einschätzungen resultierenden Felder und damit verbundenen Strategieempfehlungen.

<sup>1259</sup> Die Konsistenzanalyse wird an dieser Stelle nicht weiter aufgeführt, da diese im Vorgehen mit der Testhalbierungsmethode vergleichbar ist. Vgl. Häder (2015), S. 108.

<sup>1260</sup> Vgl. Häder (2015), S. 105-108; hierzu auch Himme (2007), S. 377-380.

<sup>1261</sup> Peter (1979), S. 8.

Der Ansatz zur Reliabilitätsprüfung in der zweiten Befragungsstufe bestand in der Abfrage der zuvor deduzierten Strategieempfehlungen basierend auf den aggregierten Bewertungsbildern der ersten Befragungsstufe. Hierdurch sollen Anhaltspunkte für Entscheidungsmuster oder -regeln zur Auswahl von Strategieempfehlungen in der Empirie erkannt werden. Diese Entscheidungsmuster gelten als zuverlässig, wenn unterschiedliche Beurteiler (Experten) auf Basis gleicher Bewertungsbilder (Zusatznutzen-Potenzial und UE-KE-Relation) unabhängig voneinander zu identischen Klassifikationen (Strategieempfehlungen) gelangen (intersubjektive Objektivität).<sup>1262</sup> Bei weitgehender Übereinstimmung der Zuordnungen der Strategieempfehlungen unter den Experten kann davon ausgegangen werden, dass diese sowohl unabhängig von dem jeweiligen Beurteiler als auch vom Forscher vorgenommen worden sind. Hierdurch ist zusätzlich zu der Häufigkeitsauswertung und dem Test auf Anteilswerte eine Überprüfung der Strategieempfehlungen (Verallgemeinerbarkeit)<sup>1263</sup> angestrebt. Im Folgenden wird diesbezüglich die Beurteilerübereinstimmung ermittelt.

### **Bestimmung der Beurteilerübereinstimmung**

Für die Bestimmung der Beurteilerübereinstimmung haben sich (insbesondere in der klinischen Forschung)<sup>1264</sup> Übereinstimmungsmaße für Nominaldaten, sog. Kappa-Koeffizienten (basierend auf Cohens Kappa für zwei Beurteiler),<sup>1265</sup> etabliert. Diese Koeffizienten erlauben es, Aussagen darüber zu treffen, in welchem Ausmaß mehrere Beurteiler (Experten) den gleichen Objekten (Bewertungsbilder von VAS) unabhängig voneinander die gleichen Kategorien (Strategieempfehlungen) zuordnen bzw. gleichen Entscheidungsmustern folgen.<sup>1266</sup> Sie können Werte zwischen 1 und -1 annehmen. Werte zwischen 1 und 0 indizieren dabei eine höhere und Werte zwischen 0 und -1 eine geringere Übereinstimmung, als zufällig zu erwarten wäre.<sup>1267</sup>

In der Literatur zur Beurteilerübereinstimmung und -reliabilität wird empfohlen, mehrere Maße bzw. Koeffizienten zu berichten.<sup>1268</sup> Dieser Empfehlung folgend, wird die (durchschnittliche)

---

<sup>1262</sup> Vgl. Asendorpf/Neyer (2012), S. 82; hierzu auch Hammann/Jördens (2014), S. 177.

<sup>1263</sup> An dieser Stelle sei erneut darauf hingewiesen, dass eine Übertragung der Ergebnisse auf eine imaginäre Population im Zuge einer inferenzstatistischen Auswertung genau genommen nicht möglich ist, da hierfür Zufallsstichproben erforderlich wären. Vgl. Häder (2000), S. 7 f.; Häder (2014), S. 110.

<sup>1264</sup> Vgl. hierzu z. B. Bortz/Lienert (2008), S. 309-324.

<sup>1265</sup> Vgl. hierzu Cohen (1960), S. 37-46.

<sup>1266</sup> Vgl. Wirtz/Caspar (2002), S. 34; Gwet (2014), S. 4; Armstrong (2001), S. 789.

<sup>1267</sup> Vgl. Randolph (2005), S. 5; Wirtz/Caspar (2002), S. 55; Viera/Garrett (2005), S. 361 f.

<sup>1268</sup> Vgl. Wirtz/Caspar (2002), S. 23; auch Byrt et al. (1993), S. 428 f.

prozentuale Übereinstimmung (PÜ) ermittelt, welche den prozentualen Anteil der Übereinstimmung an der Gesamtzahl der Urteile ausdrückt.<sup>1269</sup> Dieses Maß berücksichtigt nicht, dass Beurteiler mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auch zufällig zu übereinstimmenden Einschätzung gelangen können.<sup>1270</sup> Ein vielfach verwendetes Maß zur Bestimmung der zufallskorrigierten Beurteilerübereinstimmung<sup>1271</sup> zwischen mehr als zwei Beurteilern für Nominaldaten ist Fleiss Kappa (Koeffizient).<sup>1272</sup> Dieses Maß ist in der Wissenschaft hinsichtlich nachgewiesener Verzerrungen („bias“) und Paradoxien insbesondere bei freien Randverteilungen<sup>1273</sup> („free-marginals“)<sup>1274</sup> vielfach kritisiert worden.<sup>1275</sup> Dahingehend wurden der Brennan-Prediger-Koeffizient (B-P-Koeffizient oder auch „Free-Marginal Multirater Kappa  $k_{free}$ “) sowie Gwet's  $AC_1$ <sup>1276</sup> empirisch als robuster gegenüber statistischen Unzulänglichkeiten nachgewiesen. Sie stellen für das vorliegende Nominalskalenniveau (Strategieempfehlungen) daher die geeigneteren Maße zur Bestimmung der zufallskorrigierten Beurteilerübereinstimmung dar.<sup>1277</sup> Demgemäß wird die Beurteilerübereinstimmung anhand der prozentualen Übereinstimmung (PÜ) sowie den zufallskorrigierten B-P-Koeffizienten und  $AC_1$  beurteilt. Der B-P-Koeffizient ist hierbei als konservativer als der  $AC_1$  anzusehen, da dieser in der Regel geringer als der  $AC_1$  ausfällt.<sup>1278</sup> Folglich soll der B-P-Koeffizient für die weiteren Ausführungen zur Beurteilerübereinstimmung herangezogen werden.<sup>1279</sup> Die Maße wurden dabei sowohl je Zeitpunkt

<sup>1269</sup> Vgl. Wirtz/Caspar (2002), S. 47-49; hierzu auch Hammann/Jördens (2014), S. 177.

<sup>1270</sup> Vgl. Wirtz/Caspar (2002), S. 50; Asendorpf/Neyer (2012), S. 82f.; Hammann/Jördens (2014), S. 177

<sup>1271</sup> Dies entspricht sinngemäß der Reliabilität von Messungen als Maß für die „Abwesenheit zufälliger Messfehler“. Vgl. Balderjahn (2003), S. 131.

<sup>1272</sup> Vgl. hierzu Fleiss (1971), S. 378 f. Dieses Maß wird vorrangig in der Medizin- und Verhaltensforschung eingesetzt. Vgl. Randolph (2005), S. 3.

<sup>1273</sup> Auf die Notwendigkeit des Vorhandenseins homogener Randverteilungen für die Aussagekraft von Kappa-Werten weisen auch Wirtz/Caspar (2002) hin. So führt der „Effekt unterschiedlicher Grundwahrscheinlichkeiten“ bei heterogenen Randverteilungen zwangsläufig zu geringen Kappa-Werten. Vgl. Wirtz/Caspar (2002), S. 64.

<sup>1274</sup> „Free-marginal versions of kappa are recommended when raters are not restricted in the number of cases that can be assigned to each category, which is often the case in the typical agreement study.“ Randolph (2005), S. 9.

<sup>1275</sup> Vgl. hierzu ausführlich Quarfoot/Levine (2016), S. 383; Warrens (2010), S. 278-282; Randolph (2005), S. 7-9; Viera/Garrett (2005), S. 362 f.; Gwet (2002), S. 2 f.; auch Wongpakaran et al. (2013), S. 61; Byrt et al. (1993), S. 424-426. sowie Feinstein/Cicchetti (1990), S. 543-549; Light (1971), S. 365-377.

<sup>1276</sup> Auf die Angabe der Berechnungsformeln wird an dieser Stelle verzichtet. Die Formel zur Berechnung des B-P-Koeffizienten (Free-Marginal Multirater Kappa  $k_{free}$ ) findet sich bspw. bei Randolph (2005), S. 5 bzw. S. 16; die Formel für Gwet's  $AC_1$  bei Gwet (2008), S. 42.

<sup>1277</sup> Vgl. Quarfoot/Levine (2016), S. 383.

<sup>1278</sup> Dies lässt sich bspw. anhand Untersuchung von Quarfoot/Levine (2016) anhand der Gegenüberstellung des  $AC_2$  (für ordinalskalierte Daten) und B-P-Koeffizienten erkennen. Vgl. Quarfoot/Levine (2016), S. 380-382.

<sup>1279</sup> Die vollständige Übersicht zu den berechneten Übereinstimmungsmaßen ist im Anhang K aufgeführt.

(„Heute“, „In 2 Jahren“, „In 5 Jahren“) als auch für diese drei zusammen ermittelt. Grundlage der Koeffizienten bilden ferner fünf Kategorien<sup>1280</sup> und 51, 49 bzw. 45<sup>1281</sup> Beurteiler.

Die Ergebnisse zur Beurteilerübereinstimmung zeigen sowohl für die einzelnen Planungszeitpunkte als auch je VAS über alle drei Zeitpunkte hinweg ein differenziertes Bild. So sind bei VAS, die im betrachteten Planungszeitraum (spätestens bis „In 5 Jahren“) in der ersten Befragungsstufe als Muss-Leistung eingeschätzt wurden, sowohl eine zunehmende prozentuale Übereinstimmung (PÜ) als auch steigende Werte der zufallskorrigierten Übereinstimmungskoeffizienten zu beobachten.<sup>1282</sup> Dagegen liegen bei VAS, die durchgehend als Kann-Leistungen beurteilt wurden und deren Strategieempfehlung theoretisch auf Basis des UE-KE-Relation erfolgen müsste, konstante oder sogar sinkende Übereinstimmungsmaße vor.<sup>1283</sup> Hierbei ist zu erwähnen, dass die Koeffizienten den Aussagegehalt der Daten verschleiern können,<sup>1284</sup> da sich die Zuordnungen für diese Bewertungsbilder überwiegend auf die Strategieempfehlungen „Beobachtung“ und „Bereitstellung empfehlenswert“ verteilen.<sup>1285</sup> Dies bestätigt wiederum die Schwierigkeit der Zuordnung adäquater Strategieempfehlungen, die auch bereits in der Herleitung der Strategieempfehlungen deutlich wurde.<sup>1286</sup> Nichtsdestotrotz ist auch bei diesen VAS eine Entwicklung der Strategieempfehlung entsprechend des identifizierten „Lebenszyklusverlaufs“<sup>1287</sup> über den Planungszeitraum festzustellen.

Für die **Interpretation der zufallskorrigierten Übereinstimmungskoeffizienten** wird nicht dem vielzitierten Ansatz von *Landis/Koch (1977)* gefolgt, da dieser willkürbehaftet ist.<sup>1288</sup> Die von *Munóz/Bangdiwala (1997)*<sup>1289</sup> empfohlene Interpretation stellt (nach Ansicht des Autors) für den vorliegenden Fall von fünf Strategieempfehlungen einen geeigneteren Ansatz dar, da

<sup>1280</sup> Hierbei handelt es sich um die vier deduzierten Strategieempfehlungen sowie die Kategorie „Sonstige“.

<sup>1281</sup> Dabei lagen 51 vollständige Beurteilungen für VAS 1, 49 für VAS 2 bis 13 sowie 45 für VAS 14 und 15 (fiktiv) vor. Siehe hierzu auch Kapitel 4.5.3.2.

<sup>1282</sup> Vgl. hierzu z. B. VAS 1, 2, 4, 5, 7, 13 und 14 in Anhang K.

<sup>1283</sup> Vgl. hierzu z. B. VAS 3 in Anhang K.

<sup>1284</sup> Vgl. hierzu auch Wirtz/Caspar (2002), S. 23.

<sup>1285</sup> Vgl. hierzu Auswertungen der zweiten Befragungsstufe in Kapitel 4.5.3.2.

<sup>1286</sup> Siehe hierzu Kapitel 3.8.

<sup>1287</sup> Siehe hierzu der Test auf Anteilswerte in Kapitel 4.5.3.2.

<sup>1288</sup> Die Autoren weisen dabei selbst darauf hin, dass ihre Interpretationsrichtlinien als willkürlich anzusehen sind. Vgl. Landis/Koch (1977), S. 165; Munóz/Bangdiwala (1997), S. 106. Dies hat jedoch eine Vielzahl von darauffolgenden Wissenschaftlern nicht davon abgehalten, diese anzuwenden. Vgl. Munóz/Bangdiwala (1997), S. 106.

<sup>1289</sup> Vgl. Munóz/Bangdiwala (1997), S. 106; Sim/Wright (2005), S. 264. Bspw. beeinflusst eine höhere Anzahl an Kategorien das Ausmaß von Kappa-Werten. Vgl. Sim/Wright (2005), S. 264; auch Maclure/Willett (1987), S. 167. Brilliant et al. (1993) konnten bspw. zeigen, dass eine Verringerung bzw. Kombination von Kategorien mit höheren Kappa-Werten einhergeht. Vgl. Brilliant et al. (1993), S. 272 f. Entsprechend kann davon ausgegangen werden, dass bei fünf Kategorien per se niedrigere Kappa-Werte als bei bspw. 3 Kategorien zu erwarten sind.

die Autoren zumindest den Versuch unternehmen, eine Interpretationsrichtlinie, die mehrere Kategorien berücksichtigt, wissenschaftlich herzuleiten.<sup>1290</sup> Zudem ist in der Wissenschaft [nach Kenntnisstand des Autors] unzureichend erforscht, welche Übereinstimmungskoeffizienten<sup>1291</sup> unter verschiedensten Umständen<sup>1292</sup> die „besten“ Ergebnisse erzielen.<sup>1293</sup>

Die Bandbreite der (signifikanten) B-P-Koeffizienten<sup>1294</sup> reicht über Werte von 0.11 bis 0.72.<sup>1295</sup> Bei Anwendung der Interpretationsrichtlinien ergibt sich für sechs Entscheidungssituationen „substantial agreement“ (13 %), 21 „moderate agreement“ (47 %) und 18 zumindest „fair agreement“ (40 %) zu verzeichnen. Der Mittelwert über alle B-P Koeffizienten beträgt 0.26 („moderate agreement“).<sup>1296</sup> Bis auf die zufallskorrigierten Koeffizienten zum VAS 12: „Reservierter Parkplatz in Zielortnähe“ – „In 5 Jahren“ indizieren alle weiteren Koeffizienten statistische Signifikanz.<sup>1297</sup> Nicht signifikante Ergebnisse sollten genau genommen nicht interpretiert werden.<sup>1298</sup> Dennoch soll für VAS 12 die Strategieempfehlung „Bereitstellung empfehlenswert“ beibehalten werden. Hierfür sprechen sowohl inhaltliche Überlegungen<sup>1299</sup> als auch die höchste Anzahl an Nennungen in der zweiten Befragungsstufe.<sup>1300</sup> Die sich anschließende

<sup>1290</sup> Die zufallskorrigierten Übereinstimmungskoeffizienten sollen dabei wie folgt interpretiert werden: 1.00 – 0.75: „Almost perfect“ [agreement]; < 0.75 – 0.45: „Substantial“ [agreement]; < 0.45 – 0.20: „Moderate“ [agreement]; < 0.20 – > 0.01: „Fair“ [agreement]; ≤ 0: „Poor“ [agreement]. Vgl. Munóz/Bangdiwala (1997), S. 111. Eine Übersicht gängiger Empfehlungen zur Interpretation insbesondere von Kappa-Werten findet sich bspw. bei Yilmaz/Saracbası (2017), S. 6 f. Dem Autor sind nach ausführlichen Recherchen keine Publikationen bekannt, in denen hinsichtlich der Interpretation zufallskorrigierter Übereinstimmungskoeffizienten ein vergleichbarer Fall mit fünf Kategorien und ca. 50 Beurteilern untersucht wurde. Dieser Eindruck bestätigte sich im Zuge des E-Mail-Austauschs mit dem Statistikexperten K. Gwet am 25.02.2017: „I do not know of a paper either which looks at Kappa with respect to raters only. Such a study would certainly be valuable.“ Der E-Mail-Verlauf liegt dem Autor vor.

<sup>1291</sup> Zu einer Übersicht über Übereinstimmungskoeffizienten für Nominalkategorien siehe z. B. Yilmaz/Saracbası (2017), S. 4-7.

<sup>1292</sup> Zu diesen Umständen zählen insbesondere fehlende Werte, Häufigkeitsverteilung sowie die Anzahl an Kategorien und Beurteilern.

<sup>1293</sup> Vgl. Zapf et al. (2016), S. 2.

<sup>1294</sup> Die B-P Koeffizienten können durch Eingabe der in Tabelle 4-5 aufgeführten Häufigkeiten in den Online-Kalkulator von J. J. Randolph über die URL <http://justusrandolph.net/kappa/> nachvollzogen werden. Vgl. Randolph (2008).

<sup>1295</sup> Der höchste zu verzeichnenden Wert 0.76 (Gwet's AC<sub>1</sub>) indiziert hinsichtlich der verwendeten Interpretationsrichtlinie sogar „almost perfect agreement“. Vgl. hierzu Anhang K.

<sup>1296</sup> Die Werte zur prozentualen Übereinstimmung (PÜ) sowie Gwet's AC<sub>1</sub> fallen höher aus.

<sup>1297</sup> Die Urteile könnte statistisch gesehen auch zufällig zustande gekommen sein bzw. unterscheiden sich nicht von zufälligen Urteilen. Vgl. z. B. Ausführungen zur Nullhypothese in Bortz/Lienert (2008), S. 317 f. Hierauf deuten auch die Übereinstimmungskoeffizienten nahe Null hin. Vgl. Anhang K.

<sup>1298</sup> Vgl. Wirtz/Caspar (2002), S. 25.

<sup>1299</sup> Vgl. hierzu Kapitel 3.8.

<sup>1300</sup> Vgl. hierzu Kapitel 4.5.3.2. Bei irreführender Interpretation von Übereinstimmungskoeffizienten kann zudem die Berücksichtigung der Rohdaten sinnvoll sein, um Aufschluss über das tatsächliche Beurteilerverhalten zu geben. Vgl. Wirtz/Caspar (2002), S. 23.



Grafik veranschaulicht die Bandbreite der 45 B-P-Koeffizienten und deren korrespondierenden Interpretationsrichtlinien.

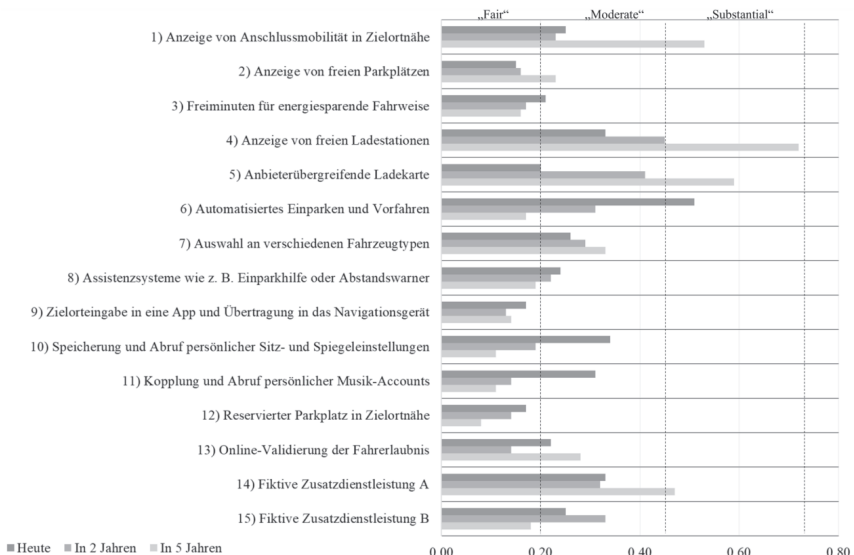


Abbildung 4-13: Grafische Übersicht zur Interpretation der einzelnen B-P-Koeffizienten

Abschließend können die Maße zur Beurteilerübereinstimmung als zufriedenstellend interpretiert werden. Hierfür spricht der Anteil an „moderate agreement“ von 47 % unter Berücksichtigung von rund 50 Beurteilern bei fünf Auswahloptionen. Darüber hinaus kann davon ausgegangen werden, dass Übereinstimmungen zwischen Personen aufgrund der Subjektivität per se zu einem gewissen Grad mangelhaft sind.<sup>1301</sup> Bei Akzeptanz dieser Unzulänglichkeiten kann davon ausgegangen werden, dass die Reliabilität der Messung in der zweiten Befragungsstufe vorliegt. Die in Kapitel 4.5.4 dargelegte Dateninterpretation und Modellanpassung ist vor dem Hintergrund der Reliabilitätsdiskussion nicht revisionsbedürftig. Die Delphi-Methode lässt sich zwischen quantitativer und qualitativer Forschung einordnen.<sup>1302</sup> Dementsprechend sollte die

<sup>1301</sup> Zu möglichen Gründen mangelnder Übereinstimmung bzw. Reliabilität siehe Wirtz/Caspar (2002), S. 30 f.

<sup>1302</sup> Vgl. hierzu Häder (2014), S. 64-66; Graf (2008), S. 148; Kapitel 4.3.2 dieser Arbeit.

Validität vor dem Hintergrund des Forschungsziels individuell beleuchtet werden.<sup>1303</sup> Die Validitätsdiskussion soll sich im Folgenden **auf die zweite Befragungsstufe beschränken**.<sup>1304</sup> Ausschlaggebend hierfür ist der Fokus auf Forschungsfrage III und damit die Verfolgung des Erklärungsziels dieser Arbeit.

### 4.6.3 Validität

Das dritte wichtige Gütekriterium<sup>1305</sup> für die Beurteilung eines Erhebungsinstruments ist die Validität, für die Objektivität und Reliabilität als notwendige Bedingungen angesehen werden können.<sup>1306</sup> **Validität** (Gültigkeit) beschreibt das Ausmaß der Genauigkeit, mit dem das Erhebungsinstrument (Test) imstande ist, das zu erfassende Konstrukt korrekt zu messen.<sup>1307</sup> Es kann zwischen Inhaltsvalidität, Kriteriumsvalidität, und Konstruktvalidität unterschieden werden.<sup>1308</sup>

**Inhaltsvalidität** (content validity oder auch face validity) liegt vor, wenn der zu erfassende (theoretische) Sachverhalt (Konstrukt)<sup>1309</sup> inhaltlich vollständig durch die im Rahmen der Messung verwendeten Fragestellungen repräsentiert ist.<sup>1310</sup> Die Feststellung von Inhaltsvalidität erfordert eine möglichst eindeutige inhaltliche Abgrenzung zu anderen Sachverhalten.<sup>1311</sup>

In der **zweiten Befragungsstufe** lag der zu erfassende (theoretische) Sachverhalt in Strategieempfehlungen auf Grundlage von Konstellationen (Bewertungsbildern) der hergeleiteten Dimensionen „Zusatznutzen-Potenzial“ und „UE-KE-Relation“. Das Konstrukt des Portfoliomodells umfasst eine Zwölf-Felder-Matrix (4x3), für die Strategieempfehlungen zu bestimmen waren. Im Rahmen der Messung erfolgte für jeden VAS und Zeitpunkt die Präsentation des

<sup>1303</sup> Vgl. hierzu Häder (2014), S. 200 f.; Graf (2008), S. 148.

<sup>1304</sup> Für qualitative Forschungsansätze kann Validität bspw. durch Sicherstellung authentischer Äußerungen und Anfertigung von Protokollen gewährleistet werden. Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 327 f. Der sog. kommunikativen Validität wurde bspw. im Rahmen der Experteninterviews durch Nachfragen während der Gesprächsführung sowie zusätzlicher Protokollführung Rechnung getragen. Vgl. Mayring (2002), S. 147. Aufgrund der Tatsache, dass die Vorstudie lediglich Selektions- und die erste Befragungsstufe Exemplifizierungscharakter besitzen sollten, werden diese im Zuge der Validitätsbeurteilung nicht weiter diskutiert.

<sup>1305</sup> Gemäß Peter (1979) stellt Validität sogar das wichtigste Gütekriterium von Messinstrumenten dar. Vgl. Peter (1979), S. 6; Balderjahn (2003), S. 131.

<sup>1306</sup> Vgl. Häder (2015), S. 109.

<sup>1307</sup> Vgl. Häder (2015), S. 109; Himme (2007), S. 381; Bortz/Döring (2006), S. 200; Carmines/Zeller (1979), S. 12 f.; auch Balderjahn (2003), S. 131.

<sup>1308</sup> Vgl. Häder (2015), S. 109 f.; Himme (2007), S. 381-384; Bortz/Döring (2006), S. 200-202; Balderjahn (2003), S. 131 f.

<sup>1309</sup> Unter einem Konstrukt sei im Folgenden vereinfacht ein Bündel von Variablen verstanden, die auf Grundlage einer belastbaren Theorie in Zusammenhang stehen. Vgl. Häder (2015), S. 110.

<sup>1310</sup> Vgl. Häder (2015), S. 109.; Bortz/Döring (2006), S. 200; Balderjahn (2003), S. 131; auch Himme (2007), S. 381 f. sowie die dort zitierten Quellen.

<sup>1311</sup> Vgl. Balderjahn (2003), S. 131.

„Zusatznutzen-Potenzials“ anhand von Häufigkeitsverteilungen der Kano-Kategorien aus der ersten Befragungsstufe sowie der Kenntlichmachung des häufigsten Wertes in Form von Balkendiagrammen.<sup>1312</sup> Die Dimension der „UE-KE-Relation“ wurde aufgrund des gewählten Ordinalskalenniveaus anhand der Gegenüberstellung der Mediane der Einschätzungen „Umsatzerwartung“ und „Kostenerwartung“ aus der ersten Befragungsstufe gemessen. Die Darstellung erfolgte ebenfalls mittels Balkendiagrammen.<sup>1313</sup> Hierdurch sollte gewährleistet werden, dass die Beurteiler vor eine möglichst identische Entscheidungssituation über Strategieempfehlungen gestellt werden, wie der zu messende Sachverhalt intendiert. Die Feststellung bzw. Beurteilung von Inhaltsvalidität nehmen in der Regel „Experten“ (des theoretischen Sachverhalts) vor (face validity).<sup>1314</sup> In der vorliegenden Untersuchung ist davon auszugehen, dass der Forscher selbst diese Position einnimmt. Aufgrund der zuvor dargelegten möglichst exakten „Simulation“ der Entscheidungssituation kann das **Vorliegen von Inhaltsvalidität** konstatiert werden.

Die **Kriteriumsvalidität**<sup>1315</sup> (criterion validity) beschreibt, inwiefern zwischen der Messung eines spezifischen Sachverhaltes bzw. Konstrukts und der Messung eines Außenkriteriums ein theoretisch-kausaler Zusammenhang besteht.<sup>1316</sup> Dabei wird davon ausgegangen, dass das Außenkriterium den zu messenden Sachverhalt gültig (erschöpfend) erfasst bzw. in einem gültigen Zusammenhang mit dem zu messenden Sachverhalt steht.<sup>1317</sup> Es lassen sich im Hinblick auf den Zeitpunkt der Messung Übereinstimmungs- und Prognosevalidität unterscheiden.<sup>1318</sup> **Übereinstimmungsvalidität** oder auch **Konkurrenzvalidität** (concurrent validity) bezieht sich auf Erhebungen, die gleichzeitig durchgeführt werden,<sup>1319</sup> wie bspw. der Vergleich von Ergebnissen eines Intelligenztestes (Konstrukt) mit simultan erhobenen Schulnoten (Außenkriterium).<sup>1320</sup> **Prognosevalidität** (predictive validity) prüft hingegen, inwieweit die Messung vorhersagt, dass ein Ereignis zu einem späteren Zeitpunkt tatsächlich eintritt<sup>1321</sup> bzw. fähig ist, ein

---

<sup>1312</sup> Vgl. hierzu Kapitel 4.5.2.

<sup>1313</sup> Vgl. hierzu Kapitel 4.5.2.

<sup>1314</sup> Vgl. Balderjahn (2003), S. 131.

<sup>1315</sup> Die Ermittlung der Kriteriumsvalidität bedingt, dass das zu prüfende Kriterium selbst reliabel und valide gemessen wird. Vgl. Himme (2007), S. 382.

<sup>1316</sup> Vgl. Balderjahn (2003), S. 131; Häder (2015), S. 109; Himme (2007), S. 382.

<sup>1317</sup> Vgl. Balderjahn (2003), S. 131.

<sup>1318</sup> Vgl. Balderjahn (2003), S. 131; Himme (2007), S. 382.

<sup>1319</sup> Vgl. Balderjahn (2003), S. 131; Bortz/Döring (2006), S. 201.

<sup>1320</sup> Vgl. Himme (2007), S. 382.

<sup>1321</sup> Vgl. Himme (2007), S. 382; Bortz/Döring (2006), S. 200 f.

kausal eng damit verbundenes, zukünftiges Ereignis bzw. einen zukünftigen Zustand zu prognostizieren.<sup>1322</sup>

Im Zuge der **zweiten Befragungsstufe** – für die in erster Linie die Validitätsprüfung diskutiert werden soll – kann das valide Außenkriterium in der tatsächlichen Markteinführung von VAS gesehen werden. Eine Beurteilung der **Übereinstimmungs- bzw. Konkurrenzvalidität** ist aufgrund der Abgabe zukünftiger Strategieempfehlungen kaum möglich. Somit lassen sich zum Zeitpunkt des Verfassens dieser Arbeit (Mitte 2017) lediglich Anhaltspunkte zur Beurteilung der **Prognosevalidität** in bereits im Carsharing eingeführten VAS finden. Dies soll nur exemplarisch am VAS 4 „Anzeige von freien Ladestationen“ verdeutlicht werden. So erlaubt bspw. die DriveNow-App, Ladestationen im gewählten Geschäftsgebiet (z. B. Berlin) abzurufen.<sup>1323</sup> Einzig die Deklaration, ob es sich um eine freie, d. h. nicht belegte Ladestation handelt, ist noch nicht einsehbar. Dieses Beispiel veranschaulicht, dass Prognosevalidität vorliegen kann.<sup>1324</sup> Nichtsdestotrotz ist eine abschließende Beurteilung der Kriteriumsvalidität nicht möglich und daher als **eingeschränkt** einzuschätzen.

Das anspruchsvollste Kriterium zur Beurteilung der Validität bildet die **Konstruktvalidität** (construct validity).<sup>1325</sup> Konstruktvalidität verlangt belastbare Theorien zum Vorhandensein von interdependenten Konstrukten.<sup>1326</sup> Konstruktvalidität liegt vor, wenn der aus der Theorie abgeleitete, zu erfassende Sachverhalt erschöpfend durch die erhobenen Daten bestätigt werden kann<sup>1327</sup> und möglichst wenig durch Bestandteile anderer Sachverhalte beeinflusst ist.<sup>1328</sup> Ausgangspunkt der Konstruktvalidität ist die Überlegung, dass sich Konstrukte mittels Erhebungsinstrumenten wie z. B. Fragebogen erfassen lassen. Im Zuge der Validierung wird dann getestet, inwiefern die hypothetischen Zusammenhänge tatsächlich empirisch belegbar sind.<sup>1329</sup>

<sup>1322</sup> Vgl. Balderjahn (2003), S. 131.

<sup>1323</sup> Hierzu sei auf die DriveNow-App verwiesen.

<sup>1324</sup> Eine Möglichkeit, die Kriteriumsvalidität zu prüfen besteht darin, erneut Experteninterviews mit (E-)Carsharing-Anbietern über die intendierte Einführung der betrachteten VAS über den Prognosezeitraum zu führen. Aus forschungsökonomischen Kosten-/Nutzenüberlegungen wurde hiervon abgesehen.

<sup>1325</sup> Vgl. Balderjahn (2003), S. 132; Himme (2007), S. 382.

<sup>1326</sup> Vgl. Häder (2015), S. 110; Balderjahn (2003), S. 132.

<sup>1327</sup> Vgl. Himme (2007), S. 382; Bortz/Döring (2006), S. 201; Balderjahn (2003), S. 132; hierzu auch Häder (2015), S. 110.

<sup>1328</sup> Vgl. Himme (2007), S. 382.

<sup>1329</sup> Vgl. Häder (2015), S. 110.

Der theoretische Sachverhalt waren Strategieempfehlungen auf Grundlage der Matrixfelder bzw. Dimensionskonstellationen. Zur empirischen Erfassung des Sachverhalts wurden den Probanden Bewertungsbilder von VAS präsentiert,<sup>1330</sup> die diesen Dimensionskonstellationen entsprechen.<sup>1331</sup> Das Erhebungskonzept der zweiten Befragungsstufe zielte damit von vornherein auf die Überprüfung zuvor vom Forscher definierter Strategieempfehlungen durch Externe ab.<sup>1332</sup> Im Rahmen der Interpretation der Erhebungsergebnisse waren lediglich geringfügige Modellanpassungen, d. h. Änderungen der Strategieempfehlungen für bestimmte Matrixfelder, erforderlich.<sup>1333</sup> Der Umstand, dass die theoretisch hergeleiteten Strategieempfehlungen weitestgehend mit den empirischen Resultaten konsistent sind, kann als **Indiz für Konstruktvalidität** gedeutet werden.<sup>1334</sup>

Zusammenfassend ist zu den diskutierten Gütekriterien festzuhalten:

- **Objektivität** kann über alle Erhebungsphasen<sup>1335</sup> als **erfüllt** angesehen werden.
- **Reliabilität** (und intersubjektive Objektivität) kann unter Berücksichtigung der akzeptierten Unzulänglichkeiten als **erfüllt** angesehen werden.
- Mit Fokus auf der zweiten Befragungsstufe gilt für die Formen der Validität:
  - **Inhaltsvalidität** kann als **erfüllt** angesehen werden.
  - **Kriteriumsvalidität** kann nicht abschließend beurteilt werden und ist daher als **eingeschränkt** einzuschätzen.
  - **Konstruktvalidität** kann als (wahrscheinlich) **erfüllt** angesehen werden.

Die in Kapitel 4.5.3 und 4.5.4 dargestellten empirischen Ergebnisse sind infolgedessen nicht durch mangelnde Qualität (Güte) der Erhebung beeinträchtigt. Es sollte wiederum nicht vernachlässigt werden, dass die empirischen Ergebnisse lediglich Hinweise auf die Gültigkeit der

<sup>1330</sup> Hierbei ist anzumerken, dass Strategieempfehlungen als der zu erfassende Sachverhalt nicht erschöpfend durch die Fragestellung und die zugrunde liegenden aggregierten Matrixfelder (Bewertungsbilder) repräsentiert werden können. Derartige Entscheidungen sind komplex und von weitaus mehr Faktoren abhängig, wie bspw. die strategische Grundausrichtung und Wettbewerbsstellung des Unternehmens sowie deren finanzielle und kompetenzbasierte Ressourcen (vor allem Mitarbeiter). Im Hinblick auf die Strategieempfehlungen muss berücksichtigt werden, dass diese lediglich vor dem Hintergrund der aggregierten Portfoliodimensionen mit den Ausprägungen der Kano-Kategorien und Umsatz- sowie Kostenerwartungen zutreffend sind.

<sup>1331</sup> Vgl. hierzu Kapitel 4.5.2.

<sup>1332</sup> Vgl. Okoli/Pawlowski (2004), S. 19.

<sup>1333</sup> Vgl. hierzu Kapitel 4.5.4.

<sup>1334</sup> Vgl. Bortz/Döring (2006), S. 201. Im Sinne der Konstruktvalidität wurde im Allgemeinen auf sorgfältiges Fragebogendesign und Pretesting geachtet. Vgl. Okoli/Pawlowski (2004), S. 19.

<sup>1335</sup> Hiermit sind die Experteninterviews, die Vorstudie sowie erste und zweite Befragungsstufe gemeint.

formulierten Strategieempfehlungen erlauben<sup>1336</sup> und stets vor dem Hintergrund unternehmensindividueller Gegebenheiten zu prüfen sind.

Das entwickelte, angewendete und im Hinblick auf Strategieempfehlungen überprüfte lebenszyklusorientierte Portfoliomodell soll nachfolgend bisherigen Ansätzen<sup>1337</sup> gegenübergestellt werden. Darüber hinaus ist dessen Neuartigkeit herausgestellt. Dabei liegt das Hauptaugenmerk der Ergebnisdiskussion auf den formulierten Strategieempfehlungen.

#### 4.6.4 Ergebnisdiskussion im Lichte bisheriger Forschungsbeiträge

Ausgehend vom dargelegten Forschungsbedarf (Kapitel 1.1.) sowie im Zuge der Herleitung der Strategieempfehlungen (Kapitel 3.9.) liefert der vorgestellte Portfolioansatz einen Beitrag zur Formulierung von Handlungsempfehlungen. Explizit stellen sich die in Kapitel 3.9. aufgezeigten Ansätze für Strategieempfehlungen von „Soll-Leistungen“ als „Unschärfbereich“ heraus und überlassen diese wettbewerbsabhängige Selektionsaufgabe gänzlich Unternehmen. Die empirischen Ergebnisse der Arbeit zeigen dagegen auf, dass es vor dem Hintergrund eines definierten Planungshorizonts empfehlenswert ist, Soll-Leistungen bereits vor deren Entwicklung zu Muss-Leistungen im Markt zu positionieren (insbesondere bei einer Differenzierungsstrategie). Lediglich bei einem starken Übergewicht der Kosten- gegenüber der Umsatzerwartung sollte die übliche Selektions- bzw. Beobachtungsstrategie beibehalten werden. Darüber hinaus deuten die empirischen Ergebnisse darauf hin, dass Indifferenz-Leistungen nicht ausschließlich vermieden werden sollten, wie insbesondere *Schmidt-Gallas (2003)* vorschlägt.<sup>1338</sup> Vielmehr legen die Ergebnisse eine „Beobachtung“ dieser Leistungsklassifikation bei zumindest ausgeglichener UE-KE-Relation nahe. Dies steht in Einklang mit den Empfehlungen von *Yang (2007)*.<sup>1339</sup> Die vorgestellten Strategieempfehlungen wurden schließlich – im Gegensatz zu bestehenden Ansätzen – empirisch fundiert, wodurch diese aus wissenschaftlicher Sicht als belastbarer als die in Kapitel 3.9 vorgestellten Ansätze einzustufen sind. Hierin bestehen die wesentlichen Erkenntnisbeiträge im Rahmen der empirischen Erhebung.

---

<sup>1336</sup> Bortz/Döring (2006), S. 18 führen weiter aus: „Die Verifikation allgemein gültiger Aussagen über Populationen ist anhand von Stichprobendaten logisch nicht möglich.“

<sup>1337</sup> Die Ausführungen beschränken sich auf eine Auswahl der vom Autor als relevant erachteten Ansätze.

<sup>1338</sup> Vgl. Schmidt-Gallas (2003), S. 85.

<sup>1339</sup> Vgl. Yang (2007), S. 1131.

## 4.7 Umsetzungsplanung und Steuerung des Value-Added Service-Portfolios als operative Schritte im lebenszyklusorientierten Portfoliomanagement-Prozess am Beispiel E-Carsharing

Die infolge der zweiten Befragungsstufe überprüften Strategieempfehlungen können nun gemäß des Prozessmodells zum lebenszyklusorientierten Portfoliomanagement in eine **Roadmap** überführt und somit für die **Umsetzungsplanung des VAS-Portfolios** visualisiert werden. Durch die Integration in einen Portfoliomanagement-Prozess lassen sich zudem Handlungsbedarfe zur **rechtzeitigen Anpassung des VAS-Portfolios** erkennen und Steuerungsmaßnahmen ableiten.

### 4.7.1 Exemplarische Überführung der E-Carsharing-Value-Added Services in eine Roadmap

Mithilfe einer Service-Roadmap können die zuvor bewerteten und den Strategiefeldern zugeordneten Dienstleistungen in einem zweidimensionalen Handlungsraum visualisiert werden.<sup>1340</sup> Im Rahmen der Dienstleistungsportfolio- bzw. Roadmap-Planung ist wiederum die generische Strategieausrichtung (Kostenführerschaft, Differenzierung, Fokussierung) zu beachten,<sup>1341</sup> so dass sich diesbezüglich unterschiedliche VAS-Bündel zu den vorab definierten Planungszeiträumen ergeben. Für den Zeitpunkt der Dienstleistungsbereitstellung sind die zuvor definierten Strategieempfehlungen maßgeblich.

Gemäß der Ziele des Portfoliomanagements ist die Gesamtheit der VAS im Hinblick auf die gegenwärtige sowie zukünftige Wettbewerbsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit ausgewogen zu gestalten. Für das in dieser Arbeit vorgestellte Portfolio bedeutet dies, dass VAS nur für die Umsetzungsplanung in Betracht kommen, wenn diese entweder unbedingt erforderlich sind (Strategieempfehlung: „Bereitstellung unabdingbar“) und/oder zumindest keine Verluste erwarten lassen ( $UE \sim KE$ ). Bei Letzterem sollte die Besonderheit des Lebenszyklus von VAS bedacht werden: Soll-Leistungen können auch mit geringfügig die Umsatzerwartungen überwiegenden Kostenerwartungen dem Portfolio hinzugefügt werden, da sie sich in absehbarer

---

<sup>1340</sup> Allgemein zur (Technologie-)Roadmap vgl. Specht/Behrens (2008), S. 147 f.

<sup>1341</sup> Vgl. hierzu Schmidt-Gallas (2003), S. 84 f.; auch Dürr (2016), S. 110-116. Es soll vereinfacht davon ausgegangen werden, dass hinsichtlich einer Kostenführerschaft lediglich Muss-Leistungen zu erfüllen sind, auch wenn leistungszentrierte Dienste bzw. Leistungsanforderungen (Soll-Leistungen) zum Teil dieser generischen Strategieausrichtung zugeordnet werden können.





beurteilt wurden (obligatorische Muss-Leistungen), da Kunden diese voraussetzen und sie dementsprechend als Eintrittsbarriere für den Wettbewerb gelten.<sup>1345</sup> In der Abbildung 4-14 ist ersichtlich, dass Kostenführer „Heute“ noch keine VAS anbieten müssen, ihr VAS-Portfolio jedoch im betrachteten Planungszeitraum den steigenden Kundenerwartungen und schärferen Wettbewerb durch sukzessive Markteinführung obligatorischer Leistungen anpassen sollten. Kostenführer könnten darüber hinaus die Markteinführung als empfehlenswert klassifizierter Leistungen prüfen, die keine wesentlichen Zusatzkosten verursachen.

Bei einer **Differenzierungsstrategie** sollte das VAS-Portfolio neben Leistungen, deren Bereitstellung unabdingbar ist, auch jene enthalten, die im Rahmen der Zuordnung von Strategieempfehlungen zuvor als empfehlenswert eingestuft wurden. Insbesondere durch das Angebot von innovativen Kann-Leistung besteht für Unternehmen das Potenzial, sich vom Wettbewerb abzusetzen und Kunden zu begeistern. Im Zuge des Angebots entstehende Zusatzkosten sollten durch die Gesamtheit der Zusatzerlöse aller VAS oder/und durch die Erlöse der Primärleistung kompensiert werden können.

Unternehmen, die eine **Fokussierungsstrategie** verfolgen, sind ebenso auf das Angebot von als unabdingbar eingestuften Services angewiesen. Im Vergleich zur Differenzierungsstrategie legen Unternehmen mit dieser strategischen Ausrichtung Wert auf zielgruppenadäquate VAS. Das VAS-Portfolio kann damit – je nach Fokus – mehr oder weniger Leistungen umfassen als die Differenzierungsstrategie. Letzteres sollte aus Gründen der gezielten Kundenansprache die Regel darstellen.<sup>1346</sup> In der Abbildung 4-14 ist die Fokussierungsstrategie anhand von Markierungen in der Differenzierungsebene dargestellt. Auch bei der Fokussierungsstrategie wächst die Anzahl der VAS im exemplarischen E-Carsharing-Portfolio im Betrachtungszeitraum an.

Zu den zuvor definierten Planungszeitpunkten sollte ein Monitoring des umgesetzten VAS-Portfolios erfolgen. Dieser letzte bzw. parallel ablaufende Schritt im Zuge des vorgestellten Portfoliomanagement-Prozesses erlaubt das Erkennen von Handlungsbedarfen und konkreten Steuerungsmaßnahmen.

---

<sup>1345</sup> Vgl. Matzler et al. (2009b), S. 25.

<sup>1346</sup> Hierbei können Bundling-Ansätze zum Einsatz kommen. Vgl. hierzu Kapitel 2.1.2.

#### 4.7.2 Exemplarische Beschreibung von Handlungsbedarfen zur Steuerung des Value-Added Service-Portfolios

Der letzte Schritt des in Kapitel 3.11 dargestellten Prozessmodells zum lebenszyklusorientierten Portfoliomanagement von VAS besteht im Monitoring, der Kontrolle sowie Steuerung des Portfolios. Dieser soll nun ebenfalls anhand des Beispiels E-Carsharing veranschaulicht werden. Dieser Prozessschritt ist der operativen Ebene zuzuordnen und sollte jeweils zu den zuvor definierten Planungszeitpunkten (bspw. „In 2 sowie 5 Jahren“) erfolgen. Die Formulierung von Erwartungen erlaubt wiederum das rechtzeitige Festlegen von Handlungsbedarfen und geeigneten Steuerungsmaßnahmen bei Eintreten von „Portfoliozuständen“ zu den definierten Planungszeitpunkten. Durch die Gegenüberstellung der Erwartungen mit tatsächlichen bzw. operativen Größen kann deren Zuverlässigkeit geprüft werden, was gleichzeitig der Optimierung der Bewertungsheuristik dient. Im Hinblick auf das Zusatznutzen-Potenzial bieten sich verschiedene Methoden zur Ermittlung der Zufriedenheitsfaktorstruktur wie z. B. Kano-Methode, Critical Incident-Technik, Lob- und Beschwerdeanalyse oder Importance-Grid an.<sup>1347</sup> Die Umsatz- und Kostenerwartungen können hingegen durch Wirtschaftlichkeitsanalysen oder anhand spezifischer Deckungsbeitragsrechnungen auf deren Vorhersagegenauigkeit untersucht werden.<sup>1348</sup>

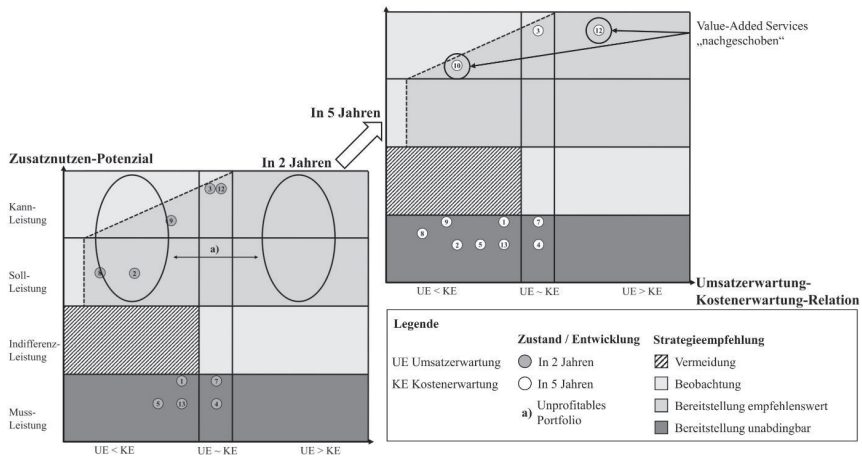
Im Hinblick auf das Anwendungsbeispiel E-Carsharing kann das aus der Roadmap-Planung (Prozessschritt 3) hervorgehende VAS-Portfolio für den Planungszeitpunkt „In 2 Jahren“ visualisiert werden (Abbildung 4-15).<sup>1349</sup> Hierbei zeigt sich der in Kapitel 3.11 definierte Zustand a): „Unprofitables Portfolio“, bei dem Handlungsbedarf zur Anpassung des VAS-Portfolios besteht. Eine geeignete Steuerungsmaßnahme kann das „Nachschieben“ von VAS darstellen. Hierzu ist am Portfoliomanagement-Prozessschritt 1 anzusetzen.<sup>1350</sup> So können die aus der Roadmap-Planung für den Planungszeitpunkt „In 5 Jahren“ vorgesehenen VAS 10 und 12 in das Portfolio aufgenommen werden, um der erwarteten Unprofitabilität entgegenzuwirken. Auch zeichnet sich „In 5 Jahren“ die Markteinführung von VAS 10 ab. Hierfür sollten bereits heute Gedanken über dessen Finanzierung angestoßen werden, um die Profitabilität des Portfolios zu gewährleisten.

<sup>1347</sup> Vgl. hierzu Matzler et al. (2001), S. 447.

<sup>1348</sup> Hierdurch könnte auch die in Kapitel 4.6.3 angesprochene Prognosevalidität überprüft werden.

<sup>1349</sup> Die Ausführungen beziehen sich auf die Differenzierungsstrategie.

<sup>1350</sup> Weniger aufwendige Steuerungsmaßnahmen setzen an Prozessschritt drei (Umsetzungsplanung) an und könnten auf Kostensenkungen und/oder Preisanpassungen abzielen.



**Abbildung 4-15: Beispiel zur Steuerung des Value-Added Service-Portfolios anhand E-Carsharing**

Sollte das VAS-Portfolio aufgrund unprofitabler Muss-Leistungen defizitär sein, bietet es sich an, Steuerungsmaßnahmen wie bspw. weitere Kostensenkungen, Preisanpassungen und „VAS-Nachschub“ (Exploration) zu intensivieren. Darüber hinaus können z. B. preispolitische Maßnahmen in Erwägung gezogen werden, die am Produktlebenszyklus (Marktzyklus) der Primärleistung ansetzen. Zum Abgleich der für die VAS-Planung ermittelten UE-KE-Relationen mit den für die definierten Planungszeitpunkte tatsächlich eingetretenen Relationen bieten sich z. B. die in Kapitel 2.5 erwähnten Deckungsbeitrags- oder anderweitige Wirtschaftlichkeitsanalysen auf Sekundärleistungsebene an. Daneben können z. B. Beschwerde- oder Kundenzufriedenheitsanalysen Anhaltspunkte für die erwarteten Zufriedenheitskategorien liefern. Sollten sich hierbei Diskrepanzen ergeben, ist die Bewertungsheuristik zu prüfen. Darüber hinaus sind weitere Steuerungsmaßnahmen einzuleiten, sofern sich aus den „Fehleinschätzungen“ weiterer Handlungsbedarf zur Portfolioanpassung ergibt. Soll-/Ist-Abgleiche sollten im Sinne des Portfoliomanagements kontinuierlich durchgeführt werden, mindestens jedoch zu den definierten Planungszeitpunkten.

## 5 Schlussbetrachtungen und Ausblick

In diesem Kapitel werden die in der Arbeit gewonnenen Erkenntnisse zusammengefasst und darauf aufbauend Implikationen für die Wissenschaft und Unternehmenspraxis aufgezeigt. Überdies werden weitere Forschungsbedarfe dargelegt, die im Zuge der vorliegenden Arbeit identifiziert wurden.

### 5.1 Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse

Den Schwerpunkt der Arbeit bildet ein Portfoliomodell für VAS. Im Besonderen adressiert die Arbeit den wissenschaftlichen Mangel an einem Portfoliomodell, welches imstande ist, sowohl Veränderungen der Kunden- als auch Erfolgserwartungen gegenüber VAS systematisch zu erfassen, zu bewerten und zu visualisieren. Das entwickelte lebenszyklusorientierte Portfoliomodell trägt zur Schließung dieser Forschungslücke bei und erweitert damit das Instrumentarium der strategischen (Portfolio-)Planung. Es erfolgte eine theoriegeleitete Herleitung der portfoliokonstituierenden Dimensionen „Zusatznutzen-Potenzial“ und „Umsatz-/Kosten-Erwartungs-Relation“. Erstere bedient sich der Klassifikationssystematik des Kano-Modells und überträgt diese auf VAS: „Kann-Leistung“ (Begeisterungsfaktoren), „Soll-Leistungen“ (Leistungsfaktoren), Indifferenz-Leistungen (Indifferente Faktoren) sowie „Muss-Leistungen“ (Basisfaktoren). Letztere stellt auf den Grundgedanken des Produktlebenszyklus (Marktzyklus) ab und definiert die drei Zustände bzw. Dimensionsausprägungen  $UE < KE$ ,  $UE \sim KE$  sowie  $UE > KE$ . Ferner wird für diese Dimension ein szenariobasierter Ansatz zur Beurteilung von zeitpunkt-basierten Zustandsveränderungen vorgestellt. Diese Bewertungsheuristik erlaubt das Abbilden zukünftiger Entwicklungspfade von Umsatz- und Kostenerwartungen (steigend, unverändert, sinkend) mittels szenariobasierter Analyse in einem Portfolio. Dieser Ansatz eröffnet die Möglichkeit, Portfolioansätze über die Erstellung von Soll-Portfolios hinaus zu dynamisieren. Durch die Kombination der Dimensionsausprägungen ergibt sich eine 12-Felder-Matrix, für die – nach dem Vorbild von Portfoliokonzepten – vier Strategieempfehlungen formuliert und zugeordnet werden können. Zur Veranschaulichung des Portfolioerstellungsprozesses erfolgte die Anwendung anhand einer zweistufigen Expertenbefragung am Beispiel **E-Carsharing**. Hierdurch wird einerseits dem **Beschreibungsziel** von Wissenschaft im Kontext des strategischen Managements<sup>1351</sup> Rechnung getragen. Andererseits liegt durch die Arbeit für im Geschäftsfeld E-Carsharing agierende Unternehmen bereits ein mögliches VAS-Portfolio vor. Zudem wurden

---

<sup>1351</sup> Vgl. hierzu Kapitel 1.2.

die zuvor hergeleiteten (theoretisch deduzierten) Strategieempfehlungen im Rahmen der zweiten Expertenbefragung einer empirischen Überprüfung unterzogen und das Portfoliomodell entsprechend den Ergebnissen angepasst. Es kann folglich als bestätigt angesehen werden. Explizit ergeben sich die Strategieempfehlungen (Matrixfelder) „Vermeidung“ (Indifferenz-Leistungen /  $UE < KE$ ), „Beobachtung“ (Indifferenz-Leistung /  $UE \sim < KE$ ; Kann-Leistung /  $UE \sim < KE$ ; Soll-Leistung /  $UE < KE$ )<sup>1352</sup>, „Bereitstellung empfehlenswert“ (Kann-Leistung /  $UE \sim > KE$ ; Soll-Leistung /  $UE < \sim > KE$ ), „Bereitstellung unabdingbar“ (Muss-Leistung /  $UE < \sim > KE$ ). Die Strategieempfehlungen scheinen im Zeitverlauf einer Phasenabfolge zu unterliegen (Lebenszyklus): „Vermeidung“, „Beobachtung“, „Bereitstellung empfehlenswert“ und „Bereitstellung unabdingbar“.<sup>1353</sup> Die Abfolge korrespondiert mit dem „Lebenszyklus von VAS“, berücksichtigt jedoch zusätzlich Umsatz- sowie Kostenerwartungen und zeigt dadurch für die strategische Planung relevante Handlungszeitfenster auf. Dieses Erkenntnis stellt ein zentrales Ergebnis der Arbeit dar (**Erklärungsziel**).

Schließlich erfolgte die Integration des Modells in einen Portfoliomanagement-Prozess (**Gestaltungsziel**). Dieser umfasst – in Anlehnung an den strategischen Management-Prozess<sup>1354</sup> – die Schritte „Strategische Diagnose des VAS-Portfolios“ (1), „Strategische Planung des VAS-Portfolios“ (2),<sup>1355</sup> „Umsetzungsplanung des VAS-Portfolios“ (3)<sup>1356</sup> sowie „Monitoring, Kontrolle und Steuerung des VAS-Portfolios“ (4). Alle Schritte des entwickelten Portfoliomanagement-Prozesses wurden anhand des Beispiels E-Carsharing veranschaulicht. Der letzte Prozessschritt (4) erlaubt die Bestimmung von Zuständen, bei denen Handlungsbedarf zur Anpassung des VAS-Portfolios besteht: a) Unprofitables Portfolio,<sup>1357</sup> b) VAS im Vermeidungsbereich; c) Zukunftsvernachlässigendes Portfolio; d) Abweichungen zwischen Soll- und Ist-Portfolio bei Eintreten der definierten Planungszeitpunkte  $t_1$  und  $t_2$  sowie e) Anpassung der Strategieausrichtung (Differenzierung, Fokussierung oder Kostenführerschaft).

<sup>1352</sup> Dies betrifft lediglich einen kleinen Bereich im betreffenden Matrixfeld, in dem die Kostenerwartungen die Umsatzerwartungen deutlich übersteigen.

<sup>1353</sup> Es zeigt sich gewissermaßen ein „Lebenszyklus von Strategieempfehlungen“, für die in diesen Bereichen befindlichen Leistungen, ähnlich wie bei der BCG-Matrix, für die plakative Etikettierungen vergeben werden können: „Vermeidung“ („Avoidables“) → „Beobachtung“ („Watchables“) → „Bereitstellung empfehlenswert“ („Recommendables“) → „Bereitstellung unabdingbar“ („Must-Haves“ oder „Indispensables“). Vgl. hierzu die Ergebnisse des McNemar-Tests in Kapitel 4.5.3.2.

<sup>1354</sup> Vgl. hierzu Kapitel 3.11.

<sup>1355</sup> Die Erstellung des lebenszyklusorientierten Portfoliomodells ist den ersten beiden Schritten (strategische Ebene) des Portfoliomanagement-Prozesses zuzuordnen. Vgl. hierzu Abbildung 3-15 in Kapitel 3.11.

<sup>1356</sup> Die Schritte eins bis drei sind auf die Definition des Soll-Portfolios ausgerichtet.

<sup>1357</sup> Vorschläge für Steuerungsmaßnahmen: Kosten senken; Preisanpassungen vornehmen; neue VAS erarbeiten.

Ferner erfolgte die Konkretisierung dieser Handlungsbedarfe, indem Vorschläge für adäquate Steuerungsmaßnahmen herausgearbeitet und entsprechende Eingriffe in dem entwickelten Portfoliomanagement-Prozess aufgezeigt wurden. Für den Zustand a) „Unprofitables Portfolio“ können Kostensenkungs- und/oder Preisanpassungsmaßnahmen (Eingriff in die Umsetzungsplanung) eingeleitet sowie neue VAS identifiziert werden (Eingriff in die strategischen Diagnose des VAS-Portfolios). Bei Eintreten des Zustands b) „VAS im Vermeidungsbereich“ sind strikte Eliminierungsmaßnahmen einzuleiten (Eingriff in die Umsetzungsplanung). Bei Erkennen des Zustands c) „Zukunftsvernachlässigendes Portfolio“ sollten neue, innovative VAS identifiziert werden (Eingriff in die Strategischen Diagnose des VAS-Portfolios). Steuerungsaktionen für den Zustand d) „Abweichungen zwischen Soll- und Ist-Portfolio bei Eintreten der definierten Planungszeitpunkte  $t_1$  und  $t_2$ “ umfassen die Anpassung der Bewertungsheuristik und/oder Prüfung der grundsätzlichen Strategieausrichtung des Unternehmens (Eingriff in die Diagnose des VAS-Portfolios).<sup>1358</sup> Sollte sich sogar der Zustand e) „Anpassung der Strategieausrichtung“ ergeben, ist der gesamte Portfoliomanagement-Prozess erneut zu durchlaufen.

Die folgende Grafik stellt die aufgeworfenen Forschungsfragen und die korrespondierenden Erkenntnisgewinne im Zuge der Arbeit gegenüber. Darüber hinaus sind in der Grafik die Kapitel, in denen die Forschungsfragen sowie Wissenschaftsziele (Beschreibung, Erklärung, Gestaltung) adressiert wurden, veranschaulicht.<sup>1359</sup>

---

<sup>1358</sup> Sollten sich hieraus weitere Zustände für Handlungsbedarfe ergeben, sind die hierfür aufgezeigten Steuerungsmaßnahmen entsprechend anzuwenden.

<sup>1359</sup> Obgleich der Schwerpunkt der empirischen Untersuchung (Kapitel 4) auf der Modellüberprüfung lag, betrifft diese auch die Modellanwendung. Dies ist durch den gestrichelten Kasten gekennzeichnet.

		Forschungsfrage	Erkenntnisgewinne im Zuge der Arbeit
Kapitel 3: Konzept	Kapitel 4: Empirie	I. Wie kann die Markt- und Unternehmensdimension eines Portfolios für Value-Added Services für die strategische Planung nutzbar gemacht werden?	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Verknüpfung der Dynamik von Value-Added Services bzw. Kano-Kategorien mit dem Produktlebenszyklus-Gedanken</li><li>▪ Herleitung der Dimensionen „Zusatznutzen-Potenzial“ und „Umsatzerwartung-Kostenerwartung-Relation“ zur strategischen Beurteilung von Value-Added Services aus Unternehmenssicht</li></ul>
		II. Wie lassen sich auf Basis gegenwärtiger Dimensionsbeurteilungen von Value-Added Services zukünftige Entwicklungspfade prognostizieren und in einem Portfolio visualisieren?	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Anwendung einer szenariobasierten Bewertungsheuristik</li><li>▪ Verknüpfung von gegenwärtigen und zukünftig erwarteten Zuständen sowie Visualisierung von Dynamiken in einem Portfoliomodell</li><li>▪ Exemplarische Ausarbeitung einer lebenszyklusorientierten Portfolioplanung für Value-Added Services (E-Carsharing)</li></ul>
		III. Wie können lebenszyklusorientierte Strategieempfehlungen zur Bestimmung von Markteintrittszeitpunkten für Value-Added Services formuliert und empirisch überprüft werden?	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Zweistufige Expertenbefragung als neuartiger methodischer Ansatz zur Durchführung von Portfolioanalysen</li><li>❖ Formulierung von Strategieempfehlungen für Value-Added Services sowie deren empirische Überprüfung</li></ul>
		IV. Welche Schritte kann ein Portfoliomanagement-Prozess umfassen, mithilfe dessen sich Value-Added Services systematisch planen und Handlungsbedarfe zur Portfoliosteuerung rechtzeitig erkennen lassen?	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Entwicklung eines iterativen Portfoliomanagement-Ansatzes für Value-Added Services und Integration des Portfoliomodells</li><li>➤ Identifikation von Zuständen für Handlungsbedarfe zur Anpassung des Value-Added Services-Portfolios und Formulierung geeigneter Steuerungsmaßnahmen</li></ul>
Legende		Modellentwicklung	Modellanwendung
		Modellüberprüfung	▪ Beschreibungsziel ❖ Erklärungsziel ➤ Gestaltungsziel

Abbildung 5-1: Zentrale Ergebnisse der Arbeit<sup>1360</sup>

## 5.2 Implikationen für Wissenschaft und Unternehmenspraxis

Der in dieser Arbeit vorgestellte Ansatz für ein lebenszyklusorientiertes Portfoliomanagement von VAS bietet Implikationen für Forschung und Praxis. Aus Sicht der **Wissenschaft** besteht die **inhaltliche Neuartigkeit** des entwickelten Konzepts darin, die Dynamik von Kundenerwartungen mit der wirtschaftlichen Perspektive des Produktlebenszyklus zu verknüpfen und in einem Portfoliomodell zu integrieren. Das Modell erlaubt es dem Management, Einschätzungen zu Kunden-, Umsatz- sowie Kostenerwartungen für VAS bzw. Sekundärleistungen über einen definierten Planungshorizont abzubilden. Zudem liefert es für die auf diese Weise bewerteten VAS konkrete und empirisch überprüfte Strategieempfehlungen.

Der entwickelte Ansatz greift die Kritik an Portfoliomodellen auf, indem ein Modell vorgestellt wird, welches das Abbilden von Entwicklungen ermöglicht. Zudem beruhen die für das vorliegende Portfoliomodell formulierten Strategieempfehlungen nicht auf bloßen Theoriededuktionen, sondern stützen sich überdies auf eine empirische Datenbasis. Schließlich wird das lebenszyklusorientierte Portfoliomodell in einen iterativen Portfoliomanagementprozess eingebettet, um zukunftsorientierte Handlungsbedarfe für die Identifikation neuer VAS aufzuzeigen („Nachschieben“). Ferner wird ein **methodischer Ansatz** aufgezeigt, wie sich allgemein eine

<sup>1360</sup> Die grafische Darstellung erfolgte unter Verwendung einer Vorlage von Wendt (2013), S. 288.

mehrstufige Bewertung von Analyseobjekten im Rahmen von Portfoliomodellen insbesondere in komplexen Unternehmensstrukturen organisieren, umsetzen und aufbereiten lässt.

Der **Praxis** wird damit ein strategisches Instrument an die Hand gegeben, mit dem sowohl Kunden- sowie Unternehmenserwartungen für VAS systematisch bewertet als auch deren Entwicklungen visualisiert werden können. Zudem zeigen die überprüften Strategieempfehlungen ebenso wie der übergeordnete Portfoliomanagementprozess konkrete Handlungsanweisungen für das Management auf. Dies unterstreicht die Praktikabilität und Intuitivität des entwickelten Konzepts. Weiterführend könnte das Modell auch in eine **computergestützte Entscheidungsunterstützung** für Einführungszeitpunkte von VAS überführt werden, die – bei Vorliegen der erforderlichen Informationen – das Management frühzeitig auf Handlungsbedarfe zur Steuerung des VAS-Portfolios hinweist und konkrete „Angriffspunkte“ im Portfoliomanagementprozess aufzeigt. Es ist es denkbar, die Logik des Modells in ein computergestütztes Programm zu überführen, das es dem Management erlaubt, Inputgrößen wie bspw. zu betrachtende VAS und Zeitpunkte zu definieren, bewerten zu lassen und „automatisch“ Strategieempfehlungen als Output-Größen zu erhalten. Mit Hilfe eines solchen Programms ließe sich der Aufwand für das Management erheblich reduzieren und lediglich die Strategieempfehlung „Selektieren / Beobachten“ gäbe Anlass für tiefergreifende Überlegungen für das Portfoliomanagement von VAS. Die im Rahmen der Empirie aufgezeigte Methodik könnte einen Ansatz darstellen, die **praktische Anwendung** von Portfoliomodellen in Unternehmen zu vereinfachen und im Zuge des aufgezeigten Gruppenkommunikationsprozesses eine durch verschiedenste Disziplinen fundierte Entscheidungsgrundlage für das Management bereitzustellen.

Die ermittelten VAS liefern Hinweise darauf, wie ein kundennutzenorientiertes E-Carsharing-Angebot ausgestaltet sein kann.<sup>1361</sup> Es zeigt sich jedoch auch, dass (zumindest) für die ermittelten VAS kaum zusätzliche Gewinnpotenziale erwartet werden.<sup>1362</sup> Das vorrangige Ziel von E-Carsharing-Anbietern sollte daher darin bestehen, die Wirtschaftlichkeit der Primärleistung sicherzustellen und von unprofitablen VAS abzusehen.

In Summe zeigt die Arbeit einen Ansatz auf, wie die Dynamik von Kundenerwartungen gegenüber Sekundärleistungen einerseits und deren wirtschaftliche Auswirkungen andererseits systematisch erfasst, bewertet und zur Visualisierung in einem Portfoliomodell verknüpft werden können. Die empirische Fundierung der vorgeschlagenen Strategieempfehlungen stellt darüber hinaus eine Weiterentwicklung zu bisherigen Portfoliomodellen dar, die ausschließlich deduktiv argumentiert sind. Der Einsatz des – in seinem Erstellungsprozess – ausführlich dargelegten

<sup>1361</sup> Vgl. hierzu die 27 identifizierten VAS in Anhang F.

<sup>1362</sup> Vgl. hierzu Kapitel 4.4.3 sowie 4.4.4.



Portfoliomodells und dessen Integration in einen Portfoliomanagement-Prozess kann dem Management zur systematischen Planung des Sekundärleistungsportfolios dienen und ergänzt somit das Instrumentarium der strategischen Planung um ein weiteres Element.

### 5.3 Limitationen und Forschungsausblick

Der entwickelte sowie am Beispiel E-Carsharing angewandte und überprüfte Ansatz zur Auswahl von Strategieempfehlungen für VAS unterliegt, unabhängig vom dargestellten Erkenntnisbeitrag, anwendungsbezogenen, modellbezogenen sowie forschungsmethodischen Limitationen. So bietet sich der Einsatz des Modells lediglich bei der strategischen Gestaltung des VAS- bzw. Sekundärleistungs-Portfolios an. Zudem sollte das lebenszyklusorientierte Portfoliomodell aufgrund des hohen Personal- und Zeitaufwands nur zu definierten Planungs- bzw. Bewertungszeitpunkten erstellt werden. Das Modell eignet sich dementsprechend **nicht für den Einsatz im operativen Tagesgeschäft**, sondern nur für strategische Fragestellungen, bei denen Analyseobjekte nach dem Kano-Ansatz klassifiziert und Abschätzungen über Umsatz- und Kostenerwartungen vorgenommen werden können.

Neben der Frage nach dem Einsatzgebiet (strategische Ebene), stellt sich die Frage nach dem methodischen Anwendungskontext. Da unternehmensinterne Einschätzungen zur Erstellung des Modells heranzuziehen sind, sollte auf eine umfangreiche Expertise zurückgegriffen werden. Hierzu eignen sich vor allem partizipative **Methoden wie Workshops** mit Unternehmensvertretern aus verschiedensten Organisationsbereichen (z. B. Unternehmensentwicklung, F&E, Beschaffung/Einkauf, Produktion, Marketing/Vertrieb), um die Umsetzungsfähigkeit potenzieller VAS zu gewährleisten. Ebenso können externe Berater hinzugezogen sowie Kunden in den Ideengenerierungsprozess eingebunden werden (Stichwort: „Customer Co-Creation“).

Bei der Verwendung des Modells im Rahmen der strategischen Planung von Sekundärleistungen sind darüber hinaus **Wechselwirkungen mit übergeordneten Technologie- und Produktlebenszyklen zu beachten**. Es ist bspw. vorstellbar, dass bestimmte Sekundärleistungen an Technologien geknüpft sind, die bei einem disruptiven Technologiewandel obsolet werden. Im Kontext des Trends von Konnektivitätslösungen ist exemplarisch das Navigationsgerät in Fahrzeugen zu nennen, welches durch die Smartphone-Verknüpfung obsolet werden könnte. Derartige Entwicklungen sind aufgrund unterschiedlicher Zielgruppenerwartungen produkt- und somit auch lebenszyklusspezifisch zu prüfen (z. B. für verschiedene Produktgruppen wie Volkswagen Polo, Golf oder Passat).

**Modellbezogene Limitationen** können im Hinblick auf die entwickelte **Bewertungsheuristik** gesehen werden. So ist darauf hinzuweisen, dass die vorgeschlagenen Beurteilungen unternehmensspezifisch skaliert werden können. Aus Gesichtspunkten der Fragebogengestaltung fanden hierfür lediglich verbale, qualitative Einschätzungen Anwendung. Vorstellbar ist bspw. die Einschätzung der UE-KE-Relation anhand von durch Marktanalysen gestütztem Zahlenmaterial im Zuge von Business Cases. Außerdem wurde in der Beurteilung der szenariobasierten Entwicklungspfade „steigend“, „unverändert“ und „sinkend“ deutlich, dass bezogen auf die zuvor vorgenommene Beurteilung (bspw. „hoch“) sowohl starke Veränderungen (bspw. auf Einschätzung „gering“) als auch die Möglichkeit „gar keine“ (Umsätze bzw. Kosten) in die Bewertungsheuristik eingehen sollten. Dabei ist auch die logische Schlüssigkeit der Bewertungen zu beachten, da bei Muss-Leistungen davon auszugehen ist, dass diese kaum bzw. keine Umsätze mehr erzielen. Allgemein kann die Bewertungsheuristik „Freiheitsgraden“<sup>1363</sup> des modellanwendenden Unternehmens unterliegen, solange dies zu Beurteilungskonstellationen des Modells und damit zum Einsatz der Strategieempfehlungen führt. Ebenso wie etablierte Portfoliokonzepte ist der vorgestellte Ansatz nicht in der Lage, eine Antwort auf die fehlende Berücksichtigung von Interdependenzen und Auswirkungen zwischen Analyseobjekten zu geben. Schließlich kann der entwickelte Portfoliomanagement-Prozess zwar als ein elaborierter Ansatz zum lebenszyklusorientierten Management von VAS angesehen werden. Vergleichsweise „empirisch gestützt“ wie die in dieser Arbeit formulierten Strategieempfehlungen ist dieser jedoch nicht.<sup>1364</sup>

**Forschungsmethodische Limitationen** liegen in der Abfrage von Strategieempfehlungen anhand der bloßen Präsentation von Bewertungsbildern. So ist nicht gewiss, ob die **Strategieempfehlungen tatsächlich auf Basis der präsentierten Bewertungsbilder** oder womöglich anderen Faktoren wie bspw. der bloßen VAS-Formulierung abgegeben wurden. Auch bleibt unklar, inwieweit Strategieempfehlungen dynamisch vorweggenommen oder lediglich statische Urteile vorgenommen wurden. Bei vergleichbaren Problemstellungen könnten Beweggründe für Strategieempfehlungen bspw. durch Fokusgruppendifkussionen oder Einzelinterviews mit ausgewählten Experten, Entscheidern oder Befragungsteilnehmern eruiert werden, um zusätzliche Absicherung über die Heuristik zur Entscheidungsfindung zu erhalten.

---

<sup>1363</sup> „Freiheitsgrade“ ist an dieser Stelle nicht im statistischen Sinne zu verstehen. Gemeint ist die Freiheit bei der Operationalisierung der Dimensionen (z. B. verbal oder numerisch, anhand einer vier- oder fünfstufigen Skala).

<sup>1364</sup> Eine weitestgehende Überprüfung des Portfoliomanagement-Prozesses könnte u. a. durch Befragungen oder die konkrete Anwendung in der Unternehmenspraxis (bspw. mittels Aktionsforschung) erreicht werden.

Schließlich ist die **Übertragbarkeit des entwickelten Modells auf weitere Analyseobjekte und Branchen** kritisch zu reflektieren. Dabei zeigen die deduzierten Dimensionen die Grenzen der Anwendbarkeit auf. Dementsprechend vermag das Modell vorwiegend Strategieempfehlungen für Objekte abzuleiten, für die eine Bewertung anhand der Kano-Klassifikation sowie Umsatz- und Kosteneinschätzung möglich ist. Für Analyseobjekte, die nicht anhand der Dimensionen beurteilt werden können wie bspw. Technologien oder eigenständig vermarktbare Produkte bzw. Leistungen, ist das Modell folglich nicht geeignet. Das Modell unterliegt hingegen kaum Branchenrestriktionen und kann entsprechend in einer Vielzahl von Unternehmen eingesetzt werden, sofern die inhaltlichen (Sekundärleistungen) und methodischen Anwendungsvoraussetzungen (z. B. interdisziplinäre Teams, Workshop-Charakter, hoher Zeitaufwand) erfüllt sind. Dies unterstreicht die **Universalität des Ansatzes** und folglich den Nutzwert für Unternehmen auch außerhalb des E-Carsharing-Kontextes.

### Forschungsausblick

Die im Rahmen dieser Arbeit gesammelten Erkenntnisse unterliegen Beschränkungen, die weiteren Forschungsbedarf deutlich machen. Erstens unterliegen die hergeleiteten und überprüften Strategieempfehlungen der Annahme der Differenzierungsstrategie, ohne dass diese explizit in der Expertenbefragung genannt worden war. In einer empirischen Erhebung, bei der eine konkrete Differenzierung zwischen Low-Cost- und Premiumanbietern erfolgt, könnten Hinweise auf mögliche Unterschiede zwischen Strategieempfehlungen gegeben werden. Interessant wäre z. B., ob bei der Verfolgung von Kostenführerschaft-Strategien (Low-Cost-Anbieter) auch gewisse Soll-Leistungen zwingend in das Angebot aufzunehmen sind,<sup>1365</sup> und welche Erklärungen sich hierfür finden lassen.

Zweitens wurde im Hinblick auf die Strategieempfehlungen nicht untersucht, wie diese ausfallen, wenn die Umsatzerwartung deutlich größer bzw. kleiner ist als die Kostenerwartung (Rand- bzw. Extrembereiche des Modells). Empirische Untersuchungen könnten auf Strategieempfehlungen für diese Bereiche abzielen, um das Modell weiter zu verfeinern.

Drittens ist anzunehmen, dass die identifizierte Phasenabfolge der Strategieempfehlungen nach Erreichen der Phase „Bereitstellung unabdingbar“ erneut in die Phase „Vermeidung“ übergeht. Dies ist insbesondere bei Obsoleszenz übergeordneter Technologien (z. B. Navigationssysteme werden durch Smartphone-Kopplung abgelöst) anzunehmen, sodass die Gesamtheit an eine Technologie gekoppelten VAS als Zyklus betrachtet werden kann. In diesem können neue VAS

---

<sup>1365</sup> Vgl. Dürr (2016), S. 181.

in die Vermeidungs- oder Beobachtungsphase eintreten, bis sie bei Obsoleszenz wieder austreten und ggf. zu einem späteren Zeitpunkt wieder relevant werden (wie z. B. 3D-Drucker). Weitere Forschungsbestrebungen könnten sich dieser These vor dem Hintergrund längerer Betrachtungszeiträume bspw. mittels Panel-Studien widmen.

Viertens waren tatsächliche Umsatz- und Kostenauswirkungen von VAS im Zeitverlauf nicht Gegenstand dieser Arbeit. Hierzu sind gleichzeitige Untersuchungen von Kundenzufriedenheit über den Zeitverlauf bspw. mittels Kano-Panel sowie die Betrachtung von ermittelbaren Umsätzen bzw. Kosten einzelner VAS erforderlich. Konkret könnten Untersuchungen in Unternehmen durchgeführt werden, in denen ausgewählte VAS für bestimmte Zeiträume angeboten und anschließend wieder aus dem Programm entfernt werden. Dies könnte Aufschluss über Umsatz- und Kostenauswirkungen von (Indifferenz-,) Kann-, Soll- und Muss-Leistungen geben und dadurch realitätsnahe Matrixfelder im Modell kennzeichnen.

Fünftens lag der Fokus dieser Arbeit auf Veränderungen von Kundennutzen- sowie Umsatz- und Kostenerwartungen im Zeitverlauf. Ein interessanter Ansatz für weitere Forschungsbemühungen wäre die Betrachtung von Interdependenzen zwischen VAS. Explizit könnte untersucht werden, welche Ziel- bzw. Wirkungsbeziehungen zwischen einzelnen VAS bestehen und inwieweit sich diese im Zeitverlauf verändern.<sup>1366</sup> Dadurch ließe sich das Portfoliomanagement von VAS „stimmiger“ gestalten und um eine zusätzliche Komponente erweitern. Es ließe sich auch ableiten, welche Leistungsbündel besonders erfolgversprechend sind und auf bestimmte Zielgruppen zugeschnitten werden können.

Schließlich ist allgemein weiterer Forschungsbedarf in Ansätzen zur Dynamisierung von Portfolios und der Berücksichtigung von Interdependenzen zwischen Analyseobjekten zu sehen.

---

<sup>1366</sup> Ein Ansatz hierfür könnte darin bestehen, die jeweiligen Auswirkungen von Analyseobjekten (AO) durch Zielbeziehungen in einer zweidimensionalen Matrix einander gegenüberzustellen. Dabei ließen sich Auswirkungen wie z. B. AO 1 wirkt „begünstigend“ (komplementär), „hinderlich“ (konfliktär) oder „indifferent“ (ohne Einfluss) auf AO 2 anhand von Paarvergleichen für alle Analyseobjekte durchdeklinieren.

---

## Anhang

## Anhang A: Ergebnisübersicht der Literaturrecherche

Tabelle: Erfüllung der Modellanforderungen der identifizierten Ansätze<sup>1367</sup>

Autor(en)	Lebenszyklusgedanke – Kundenerwartung	Lebenszyklusgedanke – Wirtschaftlichkeit	Portfolio-Ansatz	Strategieempfehlungen	Empirische / Exemplarische Anwendung	Themenschnittstelle(n)
Forschner (1989)	-	✓	-	-	-	VAS (DL) + PLZ
Olemotz (1995)	-	✓	○	-	-	VAS (DL) + PLZ
Casagrande (1994)	-	-	✓	✓	-	VAS (DL) + Portfolio
Elbl/Wolfrum (1994)	-	○	✓	✓	-	VAS (DL) + Portfolio
Laakmann (1995, 1996)	○	-	○	○	-	VAS (DL) + Portfolio
Graß (1996)	-	-	✓	✓	-	VAS (DL) + Portfolio
Hinterhuber et al. (1997)	○	-	✓	✓	-	VAS (DL) + Portfolio
Bailom et al. (1999)	○	○	✓	✓	-	VAS (DL) + Portfolio
Laib/Meyer (1999)	-	○	✓	○	-	VAS (DL) + Portfolio
Sanche (2002)	○	-	✓	-	-	VAS (DL) + Portfolio
König/Colucci (2003)	✓	○	✓	-	○	VAS (DL) + Portfolio
Luczak et al. (2003) <sup>1368</sup>	-	○	○	-	-	Flankierend: Lebenszyklusorientiertes DL-Portfolio
Schmidt-Gallas (2003)	○	○	-	○	-	Flankierend: Strategische Produktgestaltung
Bethke-Jaenicke (2004)	✓	-	○	-	-	VAS (DL) + Portfolio
Fassnacht/Stallkamp (2004)	-	○	✓	○	-	VAS (DL) + Portfolio
Buse (2005)	-	○	✓	○	-	VAS (DL) + PLZ + Portfolio
Hoeck (2005)	-	○	4	○	○	VAS (DL) + Portfolio
Mateika (2005)	-	✓	✓	○	○	VAS (DL) + PLZ
Wildemann (2006)	-	○	✓	○	○	VAS (DL) + Portfolio
Möller/Schwab (2007)	-	○	✓	○	○	VAS (DL) + Portfolio
Evers et al. (2008)	-	○	✓	○	○	Flankierend: Lebenszyklusorientierte Investitionsplanung

<sup>1367</sup> Die Grundlage der jeweiligen Einschätzungen bilden insbesondere die Ausführungen von Forschner (1989), S. 177-194; Olemotz (1995), S. 192-198 sowie 222 f.; Casagrande (1994), S. 178-208; Elbl/Wolfrum (1994), S. 126-128; Laakmann (1995), S. 17-19; Laakmann (1996), S. 132 f.; Graß (1996), S. 63 f.; Hinterhuber et al. (1997), S. 92; Bailom et al. (1999), S. 15-19; Laib/Meyer (1999), S. 159-165; Sanche (2002), S. 75-79 sowie 113-115; König/Colucci (2003), S. 546; Luczak et al. (2003), S. 445 f.; Schmidt-Gallas (2003), S. 84 f. sowie 165; Bethke-Jaenicke (2004), S. 151 f.; Fassnacht/Stallkamp (2004), S. 6-8; Buse (2005), S. 150-200; Hoeck (2005), S. 118 f. sowie 128-132; Mateika (2005), S. 109 f., S. 122-127 sowie 146-158; Wildemann (2006), S. 65-68; Möller/Schwab (2007), S. 7-11; Evers et al. (2008), S. 45-48; Lienhard (2008), S. 96 f.; Kohlborn et al. (2009), S. 865-868; Blinn et al. (2010), S. 135-138; Peschl (2010), S. 140-190; Bauer (2011), S. 196-217; Lux/Kühlborn (2012), S. 591-599; Hepperle (2013), S. 143 sowie 161; Kuntzky (2013), S. 73-190; Dürr (2016), S. 110-119.

<sup>1368</sup> Der Dienstleistungslebenszyklus umfasst hierbei die Phasen Entwicklung, Vorbereitung, Nutzung, Rückführung und Entsorgung. Vgl. Luczak et al. (2003), S. 445 f.; zu diesem Modell auch Hoeck/Kutlina (2003), S. 12 f.

Lienhard (2008)	-	-	✓	○	-	VAS (DL) + Portfolio
Kohlborn et al. (2009)	-	-	○	-	-	VAS (DL) + Portfoliomanagement
Blinn et al. (2010) <sup>1369</sup>	-	✓	-	-	○	VAS (DL) + PLZ
Peschl (2010)	-	○	✓	○	-	Flankierend: Rahmenkonzept strategische DL-Ausrichtung
Bauer (2011)	-	-	✓	○	○	VAS (DL) + Portfolio
Lux/Kühlborn (2012)	-	○	✓	○	-	VAS (DL) + Portfolio
Hepperle (2013)	-	○	○	-	○	Flankierend: Planung LZ-gerechter LB <sup>1370</sup>
Kuntzky (2013) <sup>1371</sup>	-	○	-	-	○	Flankierend: Systematische Entwicklung von PSS
Rossi/Sihn (2013)	-	○	-	-	○	Flankierend: Life Cycle Oriented Evaluation of Product Design Alternatives
Dürr (2016)	✓	-	○	✓	○	VAS (DL) + Portfolio (+ Strategie)
<b>Legende</b>	✓ Erfüllt ○ Teilweise erfüllt - Nicht erfüllt					

(Fortsetzung)

<sup>1369</sup> Darauf aufbauend vgl. auch Schlicker (2012), S. 39-41.

<sup>1370</sup> Der Autor verwendet ebenfalls die Portfoliodarstellung als Visualisierungsinstrument. Vgl. hierzu Hepperle (2013), S. 143.

<sup>1371</sup> Eine Übersicht mit ausgewählten Forschungs- bzw. Arbeitsgebieten im Bereich „lebenszyklusorientiertes After-Sales Management“ findet sich bei Hermann (2010), S. 361.

## Anhang B: Leitfaden zu den Experteninterviews

### Begrüßung

Begrüßung und Vorstellung

Ziel der Arbeit und Konzept

Vertraulichkeit und Umgang mit Daten

Der Experte stellt sich vor (Branche, Unternehmen/Institution, Position)

### Allgemeine Fragen

Welche Herausforderungen und Chancen sind durch die Integration von Elektrofahrzeugen in Carsharing-Systeme zu erwarten?

Wie schätzen Sie die Bedeutung von Zusatzleistungen für die Zukunft der „Branche“ E-Carsharing ein?

Welche Akteure werden für die Umsetzung von Zusatzleistungen in Zukunft relevant?

### Spezifische Fragen

Im Rahmen von Literaturrecherche und Projekterfahrung im Bereich Elektromobilität konnten potenzielle Zusatzleistungen für E-Carsharing ermittelt werden:

- Voreingestellte Sitzposition
- Vorklimatisiertes Fahrzeug
- Ladekarte im Fahrzeug
- Reservierung von Fahrzeugen
- Volle Akkukapazität<sup>1372</sup>
- Erweiterter Versicherungsschutz
- Lademöglichkeit für ein Smartphone
- Zielorteingabe vor Fahrtantritt und Übertragung in das Navigationsgerät
- Einpflegen und Speichern einer individuellen „Playlist“
- Internet-Hotspot im Fahrzeug
- Reservierter Parkplatz am Zielort
- Anzeige von Ladestationen

---

<sup>1372</sup> Dieses Merkmal hat sich während der Experteninterviews als obsolet bzw. irrelevant herausgestellt. Begründet wurde dies mit dem Argument, dass es für Kunden lediglich von Relevanz ist, ihr definiertes Ziel mit der vorhandenen Kapazität zu erreichen.



- Anschlussmobilität am Zielort im Fahrzeug anzeigen
- Einweisung am Fahrzeug
- Gutschriften für energiesparende Fahrweise
- Gutschriften für das Anschließen von Fahrzeugen an Ladestationen
- Kundenbindungsprogramme in Verbindung mit anderen Verkehrsmitteln
- Autonomes Parken
- Autonomes Fahren

Würden Sie die genannten Funktionen als Zusatzleistungen bezeichnen?

Fallen Ihnen weitere Zusatzleistungen für E-Carsharing ein?

Welche Zusatzleistungen könnten Kunden heute begeistern?

Welche Zusatzleistungen könnten Kunden in Zukunft voraussetzen?

Welche Zusatzleistungen sind eher für das „Free-Floating-Konzept“ und welche für das stationsbasierte prädestiniert?

## **Abschluss**

Weiteres Vorgehen (Delphi-ähnliche Expertenbefragung)

Danksagung

## Anhang C: Kodierschema zur Auswertung der Experteninterviews (Auszug)

Tabelle: Kodiersystematik in der qualitativen Inhaltsanalyse (Auszug)

Fragenkomplex	Kategorie	Beschreibung	Ankerbeispiele	Extraktions-/Kodierregel
Allgemeine Fragen	Herausforderungen	Faktoren, die eine Verbreitung von E-Carsharing behindern	„[...] Thema Reichweite, für viele Mieten fallen E-Fahrzeuge einfach raus.“ (IP_2) „[...] dazu braucht man halt eine gewisse Dichte an Ladinfrastruktur.“ (IP_5)	Nachteile/Hürden/Erfordernisse für E-Carsharing sowohl für Kunden als auch Unternehmen, die mehrfach genannt werden
	Chancen	Faktoren, die eine Verbreitung von E-Carsharing fördern können	„[...] Verminderung des CO <sub>2</sub> -Ausstoßes, effizienten Ressourcenverbrauch, von daher rein image-mäßig [...]“ (IP_4) „Es gibt sicherlich auch einige Kunden, die einfach neugierig sind, Elektrofahrzeuge zu fahren.“ (IP_2)	Vorteile von E-Carsharing sowohl für Kunden als auch Unternehmen, die mehrfach genannt werden
	Akteure	Unternehmen, Institutionen sowie Aufgaben- oder Entscheidungsträger, die E-Carsharing vorantreiben können	„[...] also nicht nur die großen Energieversorger im Boot zu haben, sondern auch die lokalen Akteure vor Ort.“ (IP_1) „[...] ermöglichende Akteure sind staatliche Institutionen [...]“ (IP_4)	Unternehmen, Institutionen sowie Aufgaben- oder Entscheidungsträger, die mehrfach genannt oder als Partner herausgestellt werden
Spezifische Fragen	VAS (i. e. S.) – Kann-Leistungen	Zusatzdienstleistung, die potenziell Begeisterung bei Kunden auslöst oder für die ein Aufpreis verlangt werden kann	„Also, ich glaube, das Reservieren wäre praktisch so ein Begeisterungsfaktor [...]“ (IP_3) „[...] wenn das Fahrzeug [...] wirklich autonom einparkt, also wenn ich es quasi stehen lassen kann und es sucht sich seinen Parkplatz. Klar 100 Prozent Kundennutzen [...]“ (IP_4)	Umschreibung einer Zusatzdienstleistung als begeisterndes oder aufpreispflichtiges Element, Begeisterungsfaktor oder auch „nice-to-have“
	VAS (i. w. S.) – Muss-Leistungen <sup>1373</sup>	Zusatzdienstleistung, die aus Kundensicht für die Inanspruchnahme der Kernleistung erforderlich ist	„Das versteht, glaube ich, heute keiner mehr, wenn offensichtlich verfügbare Informationen wie Parkplätze oder auch Ladestationen [...] nicht angezeigt werden. Das erwartet man. Das ist ein Basisfeature aus meiner Sicht.“ (IP_3)	Umschreibung einer Zusatzdienstleistung als Basisleistung, Basisfeature, Muss-Leistung oder Hygiene-Faktor

<sup>1373</sup> Induktiv aus den Interviews gewonnene Kategorie.

			<p>„Das ist Bestandteil der Dienstleistung schon seit Jahren.“ (IP_4)</p> <p>„[...] es ist in der Tat so, dass die Kunden das ein Stück weit erwarten [...].“ (IP_5)</p>	
Indifferenz-Leistungen	(Zusatz-) Dienstleistung, die für Kunden unerheblich ist		<p>„[...] die volle Batteriekapazität, die wird nicht wichtig sein oder nur wichtig sein für Leute, die auch 150 Kilometer fahren wollen.“ (IP_1)</p> <p>„Das heißt, die volle Batteriekapazität ist mir komplett egal. Es geht nur um die Frage, ob das Fahrzeug meinen Zielort erreicht [...].“ (IP_4)</p>	
Stationsungebundenes Carsharing (Free-Floating)	Zusatzdienstleistungen, die vornehmlich für das stationsungebundene Konzept relevant sind		<p>„[...] autonomes Fahren hängt sehr eng mit dem Free-Floating Konzept zusammen.“ (IP_4)</p> <p>„[...] reservierter Parkplatz am Zielort [...] ist de facto in einem Free-Floating-Konzept schwer umsetzbar.“ (IP_5)</p>	Vorteilhafte Beschreibung des stationsungebundenen Konzepts oder nachteilige Beschreibung des stationsungebundenen Konzepts in Verbindung mit bestimmten Zusatzdienstleistungen
Stationsgebundenes Carsharing	Zusatzdienstleistungen, die vornehmlich für das stationsgebundene Konzept relevant sind		<p>„Frühzeitiges Reservieren [...]“. Im Free-Floating-Konzept hilft das nicht; es führt eher dazu, dass wir weniger Auslastung der Fahrzeuge bekommen, weil ich nicht mehr spontan buchen kann.“ (IP_5)</p> <p>„[...] Gutschriften für das Anschließen an Ladestationen. Das ist im Free-Floating eher relevanter als im stationsbasierten.“ (IP_2)</p>	Vorteilhafte Beschreibung des stationsgebundenen Konzepts oder nachteilige Beschreibung des stationsgebundenen Konzepts in Verbindung mit bestimmten Zusatzdienstleistungen

(Fortsetzung)

Quelle: Eigene Tabelle unter Verwendung von Mayring (2015), S. 111 f.

## Anhang D: Ergebnisse der Interviews zu allgemeinen Fragen

Tabelle: Ergebnisse der Experteninterviews zu allgemeinen Fragestellungen<sup>1374</sup>

Aspekt	Expertenaussagen
Herausforderungen und Chancen	<p><u>Herausforderungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angst vor der neuen Technik (IP_1)</li> <li>• Energieeffizienz ist verbesserungswürdig (IP_1)</li> <li>• Gesellschaftlich ist Überzeugungsarbeit zu leisten (IP_1)</li> <li>• Integration von (E-)Carsharing in multimodale Angebote (IP_1)</li> <li>• Wirtschaftlichkeit des Free-Floating-Konzepts (IP_1) insbesondere mit E-Fahrzeugen (IP_3)</li> <li>• Anschaffungskosten von E-Fahrzeugen höher als bei konventionell betriebenen, die auch nicht durch Einsparungen beim Verbrauch ausgeglichen werden können (IP_2; 4)</li> <li>• Fahrzeugdistribution bei E-Fahrzeugen Kostentreiber (IP_2; 3)</li> <li>• Zeitabstände zwischen zwei Mieten hängen stark von den vorhergehenden Nutzungsdauern ab (IP_2)</li> <li>• Bereitstellung von Ladeinfrastruktur (IP_2; 3; 4; 5)</li> <li>• Ladezeiten sind Ausfallzeiten (IP_2; 4)</li> <li>• Keine Aufpreisbereitschaft für E-Fahrzeuge (IP_4)</li> <li>• Kunden zum Anschließen der Fahrzeuge an Ladestationen motivieren (IP_5)</li> </ul> <p><u>Chancen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Großteil des Streckenprofils von Kleinwagen kann durch Elektrofahrzeuge ersetzt werden (IP_1)</li> <li>• E-Fahrzeuge können als Energiespeicher fungieren (IP_1)</li> <li>• Kundeninteresse am „Ausprobieren“ von E-Fahrzeugen (IP_2; 4; 5)</li> <li>• Kooperationsmöglichkeiten mit Partnern, die insbesondere Ladeinfrastruktur und Parkraum zur Verfügung stellen (IP_2)</li> <li>• Imagegewinn für den Anbieter (IP_4)</li> </ul>
Akteure (strategische Partner)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Regionale) Energieversorger als strategische Partner (IP_1; 4)<sup>1375</sup></li> <li>• Politik mit nachhaltigen Verkehrsinitiativen (IP_3; 5) und der Vergabe von Projektmitteln (IP_4)</li> <li>• Automobilhersteller und Softwareanbieter mit spezifischen Carsharing-Angeboten (IP_2; 3)</li> </ul>

<sup>1374</sup> Die Experten der jeweiligen Aussagen sind in Klammern erwähnt.

<sup>1375</sup> Hierbei seien auch Joint-Ventures zwischen Carsharing-Anbietern und Energieversorgern denkbar. Vgl. IP\_4.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunen und Behörden als Kundengruppe (IP_1) und für eine verbesserte Sichtbarkeit (IP_2)</li> <li>• Kommunen, Städte und Filialbetriebe für die Zurverfügungstellung von Parkraum und Ladeinfrastruktur (IP_2; 5)</li> <li>• Unternehmen, die aus Image- und Wirtschaftlichkeitsgründen anstelle des Vorhaltens einer eigenen Fahrzeugflotte auf Carsharing-Fahrzeuge als Pooling-Lösung zurückgreifen (IP_4)</li> </ul>
Konzeptbesonderheiten insbesondere bzgl. Zusatzdienstleistungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für Langzeitmieten im stationsbasierten Konzept sind E-Fahrzeuge derzeit ungeeignet (IP_2)</li> <li>• Differenzierendes Thema sind Ladestationen (IP_2)</li> <li>• Gutschriften für das Anschließen von E-Fahrzeuge an Ladestationen sowie energiesparende Fahrweise sind im Free-Floating-Konzept relevanter (IP_2; 5)</li> <li>• Vorreservierungsfunktion (IP_3; 4) und Open-End-Buchung (IP_4) im stationsbasierten Konzept wichtiger</li> <li>• „Autonomes CS“ bedingt Free-Floating-Konzept (IP_4)</li> <li>• Vorklimatisierung von E-Fahrzeugen für stationsbasiertes Konzept prädestiniert; für Spontanmieten energetisch schwer umsetzbar (IP_5)</li> <li>• Reservierter Parkplatz in Zielortnähe im Free-Floating-Konzept schwer umsetzbar (IP_5)</li> </ul>

(Fortsetzung)

## Anhang E: Fragebogen für die Vorstudie

Nachfolgend sind einzelne Seiten des Online-Fragebogens für die Vorstudie abgebildet.

### Seite eins (Einleitung und Beschreibung):

#### Expertenbefragung zur Relevanz ausgewählter Zusatzdienstleistungen für Carsharing-Kunden

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen von Rechercheaktivitäten und Experteninterviews konnten zahlreiche Zusatzdienstleistungen für Carsharing ermittelt werden.

Um für eine spätere Delphi-Befragung den Zeitumfang überschaubar zu halten, bitte ich Sie darum, die im Folgenden aufgeführten Zusatzdienstleistungen hinsichtlich ihrer heutigen und zukünftigen Relevanz für Carsharing-Kunden zu bewerten. Dadurch ist gewährleistet, dass nur relevante Zusatzdienstleistungen Eingang in die spätere Delphi-Befragung finden.

Mit freundlichen Grüßen  
Bernhard Dietz

## Seite zwei (Antwortschema in der Vorstudie, Einfachauswahl):

Bitte beurteilen Sie die folgenden Zusatzdienstleistungen nach ihrer heutigen und zukünftigen (Horizont 2 bis 5 Jahre) Relevanz für Carsharing-Kunden.

	Heute aus Kundensicht relevant	In 2 bis 5 Jahren aus Kundensicht relevant	Heute und in 2 bis 5 Jahren aus Kundensicht relevant	Weder heute noch in 2 bis 5 Jahren aus Kundensicht relevant
<b>Individualisierungsdienstleistungen</b>				
Einpflegen und Speichern persönlich bevorzugter Radiosender	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einpflegen und Speichern einer persönlichen Playlist	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kopplung und Abruf persönlicher Musik-Accounts mit dem Fahrzeug	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Speicherung und Abruf persönlicher Sitz- und Spiegeleinstellungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zielorteingabe über eine App und Übertragung in das Navigationsgerät des Fahrzeugs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Komfortdienstleistungen</b>				
Assistenzsysteme wie z. B. Einparkhilfe oder Abstandswarner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anschluss zum Aufladen von Smartphones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
WLAN-Hotspot im Fahrzeug	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vorklimatisierung von Fahrzeugen z. B. über die Eingabe in eine App	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haltevorrichtung für Smartphones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auswahl an verschiedenen Fahrzeugtypen wie z. B. Cabrio oder Kleintransporter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Herbeirufen automatisierter Fahrzeuge z. B. über die Eingabe in eine App	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Automatisiertes Parken des Fahrzeugs nach Abstellen an einem beliebigen Ort	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Automatisierte Fahrt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Kundenbindungsmaßnahmen</b>				
Gutschriften/Freiminuten für energiesparende Fahrweise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gutschriften/Freiminuten für die Nutzung selten bewegter Fahrzeuge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gutschriften/Freiminuten für das frühzeitige Reservieren von Fahrzeugen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gutschriften/Freiminuten für die Mitnahme anderer Kunden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>E-Carsharing-Dienstleistungen</b>				
Anbieterübergreifende Ladekarte im Fahrzeug	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anzeige von freien Ladestationen z. B. in einer App oder im Display des Fahrzeugs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reservieren von Ladestationen z. B. über eine App oder über das Display im Fahrzeug	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gutschriften/Freiminuten für das Anschließen von Fahrzeugen an Ladestationen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Sonstige Dienstleistungen</b>				
Anzeige von Anschlussmobilität in Zielortnähe z. B. in einer App oder im Display des Fahrzeugs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anzeige von freien Parkplätzen z. B. in einer App oder im Display des Fahrzeugs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reservierter Parkplatz in Zielortnähe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Online-Validierung der Fahrerlaubnis z. B. via Skype-Call	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Option der verringerten Selbstbeteiligung im Schadensfall	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Seite drei (Abfrage weiterer VAS):

Falls Ihnen noch weitere Zusatzdienstleistungen einfallen, die heute und/oder in Zukunft für Carsharing-Kunden relevant sind, geben Sie diese bitte an.

## Seite vier (Unternehmenszuordnung und Angabe der E-Mail-Adresse):<sup>1376</sup>

Welchem Bereich würden Sie Ihr Unternehmen/Ihre Institution zuordnen?

Ich freue mich sehr darüber, wenn Sie auch an der Delphi-Befragung teilnehmen würden. Zu dieser möchte ich Sie hiermit herzlich einladen. Hierbei handelt es sich um eine mehrstufige Befragung, bei der Ihnen in der zweiten Runde die Ergebnisse der ersten präsentiert werden. Die erste Runde wiederum enthält bereits die Ergebnisse dieser Vorstudie. Ziel der Delphi-Befragung ist es, eine Prognose der Entwicklung der Kundenerwartung sowie Wirtschaftlichkeit für die einzelnen Zusatzdienstleistungen vorzunehmen.

Um Sie hierfür kontaktieren zu dürfen, bitte ich Sie um die Angabe Ihrer E-Mail-Adresse.  
Diese Angabe wird streng vertraulich behandelt.

E-Mail	<input type="text"/>
--------	----------------------

### Hinweis zum Datenschutz:

Die in der Umfrage ermittelten Daten werden unter Berücksichtigung der gesetzlichen Datenschutzbestimmungen erfasst und selbstverständlich vertraulich behandelt. Ihre Antworten und Kommentare werden anonym verwendet und in statistisch aggregierter Form ausgewertet.

<sup>1376</sup> Die letzte Seite der Onlinebefragung ist aus Relevanzgründen nicht aufgeführt. Diese beinhaltet eine Danksagung, die Angabe von Kontaktdaten für etwaige Nachfragen (E-Mail, Telefon) sowie eine Grußzeile.



## Anhang F: Ergebnisse der Vorstudie

Tabelle: Übersicht über die Ergebnisse der Vorstudie

VAS-Cluster	VAS (Die in die zweistufige Expertenbefragung überführten VAS sind jeweils <b>hervorgehoben</b> .)	Anzahl Einschätzungen (ohne: „keine Angabe“)	Weder heute noch in 2 bis 5 Jahren aus Kundensicht relevant (erstes Zielkriterium)	Heute aus Kundensicht relevant (zweites Zielkriterium)	In 2 bis 5 Jahren aus Kundensicht relevant (drittes Zielkriterium)	Sowohl heute als auch in 2 bis 5 Jahren aus Kundensicht relevant (vier es Zielkriterium)
Individualisierungsdienstleistungen	Einpfelegen und Speichern persönlich bevorzugter Radiosender	n = 37	14	8	5	10
	Einpfelegen und Speichern einer persönlichen Playlist	n = 37	12	6	9	10
	<b>Kopplung und Abruf persönlicher Musik-Accounts mit dem Fahrzeug</b>	n = 36	4	9	10	13
	<b>Speicherung und Abruf persönlicher Sitz- und Spiegeleinstellungen</b>	n = 36	4	10	9	13
	<b>Ziorteingabe über eine App und Übertragung in das Navigationsgerät des Fahrzeugs</b>	n = 37	1	15	7	14
Komfortdienstleistungen	<b>Assistenzsysteme wie z. B. Einparkhilfe oder Abstandswarner</b>	n = 37	1	17	5	14
	Anschluss zum Aufladen von Smartphones	n = 37	0	21	1	15
	WLAN-Hotspot im Fahrzeug	n = 37	4	11	13	9
	Vorklimatisierung von Fahrzeugen z. B. über die Eingabe in eine App	n = 37	8	9	14	6
	Haltevorrichtung für Smartphones	n = 37	8	18	2	9
	<b>Auswahl an verschiedenen Fahrzeugtypen wie z. B. Cabrio oder Kleintransporter</b>	n = 36	0	16	4	16
	Herbeirufen automatisierter Fahrzeuge z. B. über die Eingabe in eine App	n = 37	7	4	23	3
	<b>Automatisiertes Parken des Fahrzeugs nach Abstellen an einem beliebigen Ort</b>	n = 37	7	3	24	3
Kundenbindungsmaßnahmen	<b>Automatisierte Fahrt</b>	n = 37	10	1	19	7
	<b>Gutschriften/Freiminuten für energiesparende Fahrweise</b>	n = 37	2	10	10	15
	Gutschriften/Freiminuten für die Nutzung selten bewegter Fahrzeuge	n = 37	9	11	6	11
	Gutschriften/Freiminuten für das frühzeitige Reservieren von Fahrzeugen	n = 37	10	9	5	13
E-Carsharing-Dienstleistungen	Gutschriften/Freiminuten für die Mitnahme anderer Kunden	n = 37	5	8	15	9
	<b>Anbieterübergreifende Ladekarte im Fahrzeug</b>	n = 37	2	11	7	17
	<b>Anzeige von freien Ladestationen z. B. in einer App oder im Display des Fahrzeugs</b>	n = 36	0	14	6	16
	Reservieren von Ladestationen z. B. über eine App oder über das Display im Fahrzeug	n = 37	3	14	6	14
Sonstige Dienstleistungen	Gutschriften/Freiminuten für das Anschließen von Fahrzeugen an Ladestationen	n = 37	2	17	4	14
	<b>Anzeige von Anschlussmobilität in Zielortnähe z. B. in einer App oder im Display des Fahrzeugs</b>	n = 36	1	11	7	17
	<b>Anzeige von freien Parkplätzen z. B. in einer App oder im Display des Fahrzeugs</b>	n = 36	1	13	4	18
	<b>Reservierter Parkplatz in Zielortnähe</b>	n = 36	3	13	5	15
	<b>Online-Validierung der Fahrerlaubnis z. B. via Skype-Call</b>	n = 36	5	8	12	11
	Option der verringerten Selbstbeteiligung im Schadensfall	n = 37	3	16	3	15

## Anhang G: Fragebogen für die erste Befragungsstufe

Nachfolgend sind Seiten des Online-Fragebogens für die erste Befragungsstufe abgebildet.

### Seite eins (Anschreiben und Beschreibung des Befragungsablaufs):

#### Expertenbefragung zur Entwicklung ausgewählter Zusatzdienstleistungen für (E-)Carsharing

Sehr geehrte Damen und Herren,

als Experte im Bereich Mobilität und Carsharing bitte ich Sie, Zusatzdienstleistungen für (E-)Carsharing hinsichtlich Kunden-, Umsatz- sowie Kostenervartungen zu bewerten.

Die Bearbeitung wird etwa 20 Minuten in Anspruch nehmen.

Dies ist die erste von zwei Befragungsrunden. In der zweiten Runde erhalten Sie Informationen zum aggregierten Meinungsbild der gesamten Expertengruppe aus der ersten Runde. Die Beantwortung erfolgt anonymisiert. Um Ihnen die Teilnahme an der zweiten Runde und einen Einblick in die Ergebnisse der ersten Runde zu ermöglichen, bitte ich Sie um die Angabe Ihrer E-Mail-Adresse am Ende dieser Seite.  
Diese Angabe wird streng vertraulich behandelt.

Für Ihre Unterstützung bedanke ich mich bereits jetzt recht herzlich!

Bei Rückfragen können Sie sich gerne an mich wenden.

E-Mail: b.dietz@ostfalia.de  
Telefon: +49 (0)152 55287470

Mit freundlichen Grüßen  
Bernhard Dietz

---

Bitte geben Sie hier Ihre E-Mail-Adresse an.

## Seite zwei (Abfrage zur VAS-Klassifikation / zu den Kano-Kategorien):<sup>1377</sup>

Bitte bewerten Sie die nachfolgenden Zusatzdienstleistungen für die angegebenen Zeitpunkte anhand der Kategorien:

- **Kann-Leistung**
  - wird von Kunden nicht erwartet und löst Begeisterung aus.
  - wird bei Vorhandensein positiv und bei Nichtvorhandensein nicht negativ wahrgenommen.
- **Soll-Leistung**
  - wird von Kunden erwartet, jedoch nicht vorausgesetzt.
  - wird bei Vorhandensein positiv und bei Nichtvorhandensein negativ wahrgenommen.
- **Muss-Leistung**
  - wird von Kunden vorausgesetzt (Basisleistung).
  - wird bei Vorhandensein nicht positiv und bei Nichtvorhandensein negativ wahrgenommen.
- **Indifferenz-Leistung**
  - wird von Kunden nicht erwartet.
  - wird bei Vorhandensein weder positiv noch negativ wahrgenommen (unerhebliche Leistung).

Bitte beziehen Sie Ihre Einschätzungen grundsätzlich auf die private Nutzung.

	Heute	In 2 Jahren	In 5 Jahren
Anzeige von Anschlussmobilität in Zielortnähe z. B. in einer App oder im Display des Fahrzeugs	Kann-Leistung ▾	Soll-Leistung ▾	Muss-Leistung ▾
Anzeige von freien Parkplätzen z. B. in einer App oder im Display des Fahrzeugs	Indifferenz-Leistung ▾	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾
Freiminuten für energiesparende Fahrweise	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾
Anzeige von freien Ladestationen z. B. in einer App oder im Display des Fahrzeugs	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾
Anbieterübergreifende Ladekarte im Fahrzeug	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾
Automatisiertes Parken und Vorfahren des Fahrzeugs im nicht-öffentlichen Raum wie z. B. Parkhaus oder Parkplatz	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾
Auswahl an verschiedenen Fahrzeugtypen wie z. B. Cabrio oder Kleintransporter	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾
Assistenzsysteme wie z. B. Einparkhilfe oder Abstandswarner	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾
Zielorteingabe über eine App und automatische Übertragung in das Navigationsgerät des Fahrzeugs	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾
Speicherung und Abruf persönlicher Sitz- und Spiegeleinstellungen	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾
Kopplung und Abruf persönlicher Musik-Accounts mit dem Fahrzeug	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾
Reservierter Parkplatz in Zielortnähe	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾
Online-Validierung der Fahrerlaubnis z. B. via Skype-Call	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾	Keine Angabe ▾

<sup>1377</sup> Zur Veranschaulichung der Antwortoptionen sind die ersten beiden Value-Added Services exemplarisch ausgefüllt.

## Seite drei (Abfrage der Umsatzerwartung):<sup>1378</sup>

Durch Zusatzdienstleistungen können zusätzliche Umsätze/Erlöse erzielt werden. Dies kann sowohl durch direkte Verrechnung in Form von ausgewiesenen oder verdeckten Aufpreisen als auch indirekt durch häufigere und längere Inanspruchnahme des Angebots erfolgen.

Welche zusätzlichen Umsätze/Erlöse erwarten Sie durch die Einführung folgender Zusatzdienstleistungen?

	Heute	Umsätze in 2 Jahren gegenüber dem heutigen Zustand	Umsätze in 5 Jahren gegenüber dem Zustand in 2 Jahren
Anzeige von Anschlussmobilität in Zielortnähe z. B. in einer App oder im Display des Fahrzeugs	<input type="text" value="Keine"/>	<input type="text" value="Unverändert"/>	<input type="text" value="Unverändert"/>
Anzeige von freien Parkplätzen z. B. in einer App oder im Display des Fahrzeugs	<input type="text" value="Gering"/>	<input type="text" value="Steigend"/>	<input type="text" value="Unverändert"/>
Freiminuten für energiesparende Fahrweise	<input type="text" value="Mittel"/>	<input type="text" value="Sinkend"/>	<input type="text" value="Unverändert"/>
Anzeige von freien Ladestationen z. B. in einer App oder im Display des Fahrzeugs	<input type="text" value="Hoch"/>	<input type="text" value="Unverändert"/>	<input type="text" value="Sinkend"/>
Anbieterübergreifende Ladekarte im Fahrzeug	<input type="text" value="Keine Angabe"/>	<input type="text" value="Keine Angabe"/>	<input type="text" value="Keine Angabe"/>
Automatisiertes Parken und Vorfahren des Fahrzeugs im nicht-öffentlichen Raum wie z. B. Parkhaus oder Parkplatz	<input type="text" value="Keine Angabe"/>	<input type="text" value="Keine Angabe"/>	<input type="text" value="Keine Angabe"/>
Auswahl an verschiedenen Fahrzeugtypen wie z. B. Cabrio oder Kleintransporter	<input type="text" value="Keine Angabe"/>	<input type="text" value="Keine Angabe"/>	<input type="text" value="Keine Angabe"/>
Assistenzsysteme wie z. B. Einparkhilfe oder Abstandswarner	<input type="text" value="Keine Angabe"/>	<input type="text" value="Keine Angabe"/>	<input type="text" value="Keine Angabe"/>
Zielorteingabe über eine App und automatische Übertragung in das Navigationsgerät des Fahrzeugs	<input type="text" value="Keine Angabe"/>	<input type="text" value="Keine Angabe"/>	<input type="text" value="Keine Angabe"/>
Speicherung und Abruf persönlicher Sitz- und Spiegeleinstellungen	<input type="text" value="Keine Angabe"/>	<input type="text" value="Keine Angabe"/>	<input type="text" value="Keine Angabe"/>
Kopplung und Abruf persönlicher Musik-Accounts mit dem Fahrzeug	<input type="text" value="Keine Angabe"/>	<input type="text" value="Keine Angabe"/>	<input type="text" value="Keine Angabe"/>
Reservierter Parkplatz in Zielortnähe	<input type="text" value="Keine Angabe"/>	<input type="text" value="Keine Angabe"/>	<input type="text" value="Keine Angabe"/>
Online-Validierung der Fahrerlaubnis z. B. via Skype-Call	<input type="text" value="Keine Angabe"/>	<input type="text" value="Keine Angabe"/>	<input type="text" value="Keine Angabe"/>

<sup>1378</sup> Zur Veranschaulichung der Antwortoptionen sind die ersten vier Value-Added Services exemplarisch ausgefüllt.

Seite vier (Abfrage der Kostenerwartung):<sup>1379</sup>

**Zusatzdienstleistungen verursachen in der Regel zusätzliche Kosten für den Anbieter (z. B. für Personal, Software oder Hardware).**

Welche zusätzlichen Kosten für den Anbieter erwarten Sie durch die Einführung folgender Zusatzdienstleistungen?

	Heute	Kosten in 2 Jahren gegenüber dem heutigen Zustand	Kosten in 5 Jahren gegenüber dem Zustand in 2 Jahren
Anzeige von Anschlussmobilität in Zielortnähe z. B. in einer App oder im Display des Fahrzeugs	<div>Keine</div>	<div>Unverändert</div>	<div>Unverändert</div>
Anzeige von freien Parkplätzen z. B. in einer App oder im Display des Fahrzeugs	<div>Gering</div>	<div>Unverändert</div>	<div>Steigend</div>
Freiminuten für energiesparende Fahrweise	<div>Mittel</div>	<div>Steigend</div>	<div>Unverändert</div>
Anzeige von freien Ladestationen z. B. in einer App oder im Display des Fahrzeugs	<div>Hoch</div>	<div>Sinkend</div>	<div>Sinkend</div>
Anbieterübergreifende Ladekarte im Fahrzeug	<div>Keine Angabe</div>	<div>Keine Angabe</div>	<div>Keine Angabe</div>
Automatisiertes Parken und Vorfahren des Fahrzeugs im nicht-öffentlichen Raum wie z. B. Parkhaus oder Parkplatz	<div>Keine Angabe</div>	<div>Keine Angabe</div>	<div>Keine Angabe</div>
Auswahl an verschiedenen Fahrzeugtypen wie z. B. Cabrio oder Kleintransporter	<div>Keine Angabe</div>	<div>Keine Angabe</div>	<div>Keine Angabe</div>
Assistenzsysteme wie z. B. Einparkhilfe oder Abstandswarner	<div>Keine Angabe</div>	<div>Keine Angabe</div>	<div>Keine Angabe</div>
Zielorteingabe über eine App und automatische Übertragung in das Navigationsgerät des Fahrzeugs	<div>Keine Angabe</div>	<div>Keine Angabe</div>	<div>Keine Angabe</div>
Speicherung und Abruf persönlicher Sitz- und Spiegeleinstellungen	<div>Keine Angabe</div>	<div>Keine Angabe</div>	<div>Keine Angabe</div>
Kopplung und Abruf persönlicher Musik-Accounts mit dem Fahrzeug	<div>Keine Angabe</div>	<div>Keine Angabe</div>	<div>Keine Angabe</div>
Reservierter Parkplatz in Zielortnähe	<div>Keine Angabe</div>	<div>Keine Angabe</div>	<div>Keine Angabe</div>
Online-Validierung der Fahrerlaubnis z. B. via Skype-Call	<div>Keine Angabe</div>	<div>Keine Angabe</div>	<div>Keine Angabe</div>

Seite fünf (Abfrage der Unternehmenszuordnung):

Welchem Bereich lässt sich Ihr Unternehmen bzw. Ihre Institution zuordnen?

☐ Carsharing-Anbieter

☐ Mobilitätsanbieter

☐ Automobilhersteller

☐ Automobilzulieferer

☐ Autovermietung

☐ Beratung

☐ Wissenschaft

☐ Politik

☐ Energieversorger

☐ Software-Anbieter

☐ Sonstige, und zwar

<sup>1379</sup> Zur Veranschaulichung der Antwortoptionen sind die ersten vier Value-Added Services exemplarisch ausgefüllt.

## Seite sechs (Abfrage personenbezogener Angaben):<sup>1380</sup>

Wie lange beschäftigen Sie sich beruflich bereits mit den nachfolgenden Themenkomplexen?

	Weniger als 1 Jahr	1 bis 3 Jahre	3 bis 5 Jahre	Mehr als 5 Jahre
Mobilität	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carsharing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elektromobilität	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ihr Geschlecht

- ☐ Weiblich  
☐ Männlich

Ihr Alter

- ☐ bis 29 Jahre  
☐ 30 bis 39 Jahre  
☐ 40 bis 49 Jahre  
☐ 50 bis 59 Jahre  
☐ 60 Jahre und älter

### Hinweis zum Datenschutz:

Die in der Umfrage ermittelten Daten werden anonym verwendet, statistisch ausgewertet und in aggregierter Form dargestellt.

<sup>1380</sup> Die letzte Seite der Onlinebefragung ist aus Relevanzgründen nicht aufgeführt. Diese beinhaltet eine Danksagung, die Angabe von Kontaktdaten für etwaige Nachfragen (E-Mail, Telefon) sowie eine Grußzeile.

## Anhang H: Ergebnisse der erste Befragungsstufe

Tabelle: Häufigkeitsauswertung der Kano-Kategorien in der ersten Befragungsstufe

Nr.	VAS	Zeitpunkt	Absolute Häufigkeiten der VAS-/Kano-Kategorien (Experteneinschätzung)					Modell- implementierung nach Modalwert
			Kann- Leistung (Attractive)	Soll- Leistung (One- Dimens- ional)	Muss- Leistung (Must-Be)	Indifferenz- Leistung (Indifferent)	Summe	
1	Anzeige von Anschluss- mobilität in Zielortnähe	Heute	66	14	4	17	101	Kann-Leistung
		In 2 Jahren	25	44	23	6	98	Soll-Leistung
		In 5 Jahren	6	30	55	5	96	Muss-Leistung
2	Anzeige von freien Parkplätzen	Heute	75	12	4	9	100	Kann-Leistung
		In 2 Jahren	29	52	18	1	100	Soll-Leistung
		In 5 Jahren	8	32	54	3	97	Muss-Leistung
3	Freiminuten für energiesparende Fahrweise	Heute	70	6	0	22	98	Kann-Leistung
		In 2 Jahren	60	18	5	15	98	Kann-Leistung
		In 5 Jahren	46	20	15	15	96	Kann-Leistung
4	Anzeige von freien Ladestationen	Heute	23	49	25	3	100	Soll-Leistung
		In 2 Jahren	11	26	62	1	100	Muss-Leistung
		In 5 Jahren	2	17	76	3	98	Muss-Leistung
5	Anbieter- übergreifende Ladekarte im Fahrzeug	Heute	30	35	26	6	97	Soll-Leistung
		In 2 Jahren	10	26	57	5	98	Muss-Leistung
		In 5 Jahren	5	10	74	6	95	Muss-Leistung
6	Automatisiertes Parken und Vorfahren im nicht- öffentlichen Bereich	Heute	66	2	0	27	95	Kann-Leistung
		In 2 Jahren	65	12	1	18	96	Kann-Leistung
		In 5 Jahren	43	35	8	11	97	Kann-Leistung
7	Auswahl an verschiedenen Fahrzeugtypen	Heute	28	45	21	3	97	Soll-Leistung
		In 2 Jahren	21	36	39	2	98	Muss-Leistung
		In 5 Jahren	12	35	45	5	97	Muss-Leistung
8	Assistenz- systeme wie z. B. Einparkhilfe oder Abstands- warner	Heute	33	36	16	11	96	Soll-Leistung
		In 2 Jahren	19	42	28	6	95	Soll-Leistung
		In 5 Jahren	10	28	46	9	93	Muss-Leistung
9	Zielorteingabe in eine App und automatische Übertragung in das Navi- gationsgerät	Heute	67	12	4	12	95	Kann-Leistung
		In 2 Jahren	39	37	14	6	96	Kann-Leistung
		In 5 Jahren	28	28	35	3	94	Muss-Leistung

10	Speicherung und Abruf von Sitz- und Spiegeleinstellungen	Heute	<b>67</b>	1	4	24	96	Kann-Leistung
		In 2 Jahren	<b>51</b>	22	7	19	99	Kann-Leistung
		In 5 Jahren	<b>37</b>	29	17	13	96	Kann-Leistung
11	Kopplung und Abruf persönlicher Musik-Accounts	Heute	<b>61</b>	4	4	27	96	Kann-Leistung
		In 2 Jahren	<b>59</b>	13	8	19	99	Kann-Leistung
		In 5 Jahren	<b>43</b>	25	15	14	97	Kann-Leistung
12	Reservierter Parkplatz in Zielortnähe	Heute	<b>77</b>	8	4	8	97	Kann-Leistung
		In 2 Jahren	<b>60</b>	25	9	5	99	Kann-Leistung
		In 5 Jahren	<b>48</b>	26	19	5	98	Kann-Leistung
13	Online-Validierung der Fahrerlaubnis via Skype-Call	Heute	<b>53</b>	15	2	23	93	Kann-Leistung
		In 2 Jahren	<b>36</b>	26	19	15	96	Kann-Leistung
		In 5 Jahren	23	19	<b>38</b>	15	95	Muss-Leistung

(Fortsetzung)



**Tabelle: Auswertung der Umsatzerwartungen „Heute“ (erste Befragungsstufe)**

Nr.	VAS	Anzahl Nennungen (Absolute Häufigkeiten)					Ausprägung (Median)
		Keine	Gering	Mittel	Hoch	Summe	
1	Anzeige von Anschlussmobilität in Zielortnähe	52	24	6	2	84	Keine
2	Anzeige von freien Parkplätzen	32	34	13	6	85	Gering
3	Freiminuten für energiesparende Fahrweise	37	36	9	1	83	Gering
4	Anzeige von freien Ladestationen	40	28	12	2	82	Gering
5	Anbieterübergreifende Ladekarte im Fahrzeug	36	30	15	4	85	Gering <sup>1381</sup>
6	Automatisiertes Parken und Vorfahren im nicht-öffentlichen Raum	35	27	13	5	80	Gering
7	Auswahl an verschiedenen Fahrzeugtypen	16	23	36	9	84	Mittel
8	Assistenzsysteme wie z. B. Einparkhilfe oder Abstandswarner	49	18	17	1	85	Keine
9	Zielorteingabe in eine App und Übertragung in das Navigationsgerät	54	24	7	0	85	Keine
10	Speicherung und Abruf persönlicher Sitz- und Spiegeleinstellungen	57	21	4	1	83	Keine
11	Kopplung und Abruf persönlicher Musik-Accounts	51	22	9	0	82	Keine
12	Reservierter Parkplatz in Zielortnähe	17	25	28	15	85	Mittel
13	Online-Validierung der Fahrerlaubnis via Skype-Call	48	22	9	2	81	Keine

<sup>1381</sup> Hierbei zeigt sich die bevorzugte Behandlung des Medians gegenüber dem Modalwert.

Tabelle: Auswertung der Umsatzerwartungen „In 2 bzw. 5 Jahren“ (erste Befragungsstufe)

Nr.	VAS	Zeitpunkt	Anzahl Nennungen (Absolute Häufigkeiten)				Ausprägung (Median)
			Sinkend	Unverändert	Steigend	Summe	
1	Anzeige von Anschlussmobilität in Zielortnähe	In 2 Jahren	4	<b>66</b>	15	85	Unverändert
		In 5 Jahren	7	<b>57</b>	20	84	Unverändert
2	Anzeige von freien Parkplätzen	In 2 Jahren	4	<b>51</b>	28	83	Unverändert
		In 5 Jahren	7	<b>44</b>	31	82	Unverändert
3	Freiminuten für energiesparende Fahrweise	In 2 Jahren	5	<b>60</b>	15	80	Unverändert
		In 5 Jahren	5	<b>56</b>	17	78	Unverändert
4	Anzeige von freien Ladestationen	In 2 Jahren	5	<b>57</b>	18	80	Unverändert
		In 5 Jahren	9	<b>49</b>	21	79	Unverändert
5	Anbieterübergreifende Ladekarte im Fahrzeug	In 2 Jahren	5	<b>57</b>	19	81	Unverändert
		In 5 Jahren	9	<b>50</b>	21	80	Unverändert
6	Automatisiertes Parken und Vorfahren im nicht-öffentlichen Raum	In 2 Jahren	6	<b>52</b>	20	78	Unverändert
		In 5 Jahren	10	<b>34</b>	<b>34</b>	78	Unverändert
7	Auswahl an verschiedenen Fahrzeugtypen	In 2 Jahren	2	<b>60</b>	19	81	Unverändert
		In 5 Jahren	2	<b>51</b>	26	79	Unverändert
8	Assistenzsysteme wie z. B. Einparkhilfe oder Abstandswarner	In 2 Jahren	8	<b>64</b>	10	82	Unverändert
		In 5 Jahren	10	<b>59</b>	12	81	Unverändert
9	Zielorteingabe in eine App und Übertragung in das Navigationsgerät	In 2 Jahren	3	<b>70</b>	7	80	Unverändert
		In 5 Jahren	5	<b>62</b>	12	79	Unverändert
10	Speicherung und Abruf persönlicher Sitz- und Spiegeleinstellungen	In 2 Jahren	5	<b>67</b>	8	80	Unverändert
		In 5 Jahren	7	<b>60</b>	12	79	Unverändert
11	Kopplung und Abruf persönlicher Musik-Accounts	In 2 Jahren	3	<b>69</b>	7	79	Unverändert
		In 5 Jahren	3	<b>68</b>	7	78	Unverändert
12	Reservierter Parkplatz in Zielortnähe	In 2 Jahren	1	<b>49</b>	33	83	Unverändert
		In 5 Jahren	4	<b>36</b>	<b>42</b>	82	Steigend
13	Online-Validierung der Fahrerlaubnis via Skype-Call	In 2 Jahren	4	<b>61</b>	11	76	Unverändert
		In 5 Jahren	6	<b>56</b>	13	75	Unverändert

Tabelle: Auswertung der Kostenerwartungen „Heute“ (erste Befragungsstufe)

Nr.	VAS	Anzahl Nennungen (Absolute Häufigkeiten)					Ausprägung (Median)
		Keine	Gering	Mittel	Hoch	Summe	
1	Anzeige von Anschlussmobilität in Zielortnähe	6	<b>38</b>	31	5	80	Gering
2	Anzeige von freien Parkplätzen	4	29	<b>34</b>	12	79	Mittel
3	Freiminuten für energiesparende Fahrweise	11	<b>42</b>	20	5	78	Gering
4	Anzeige von freien Ladestationen	8	<b>42</b>	22	6	78	Gering
5	Anbieterübergreifende Ladekarte im Fahrzeug	8	31	<b>32</b>	7	78	Mittel <sup>1382</sup>
6	Automatisiertes Parken und Vorfahren im nicht-öffentlichen Raum	5	4	15	<b>52</b>	76	Hoch
7	Auswahl an verschiedenen Fahrzeugtypen	6	11	<b>33</b>	27	77	Mittel
8	Assistenzsysteme wie z. B. Einparkhilfe oder Abstandswarner	6	<b>33</b> <sup>1383</sup>	<b>33</b>	8	80	Mittel
9	Zielorteingabe in eine App und Übertragung in das Navigationsgerät	12	<b>37</b>	18	11	78	Gering
10	Speicherung und Abruf persönlicher Sitz- und Spiegeleinstellungen	10	<b>29</b>	26	12	77	Gering
11	Kopplung und Abruf persönlicher Musik-Accounts	11	<b>36</b>	26	3	76	Gering
12	Reservierter Parkplatz in Zielortnähe	3	20	22	<b>34</b>	79	Mittel <sup>1384</sup>
13	Online-Validierung der Fahrerlaubnis via Skype-Call	9	<b>36</b>	23	5	73	Gering

<sup>1382</sup> Für den hier vorliegenden Fall, dass der Median mit einem Wert von 1,5 keine zweifelsfreie Interpretation zulässt, wird der Modalwert als zweites Entscheidungskriterium für die in das Modell zu übertragende Einschätzung herangezogen.

<sup>1383</sup> Bei einer Überführung des Modalwertes in das Modell wäre an dieser Stelle keine eindeutige Zuordnung möglich. Dies bekräftigt die Bildung der Gruppenwerte anhand des Medians.

<sup>1384</sup> Hierbei zeigt sich die bevorzugte Behandlung des Medians gegenüber dem Modalwert.

Tabelle: Auswertung der Kostenerwartungen „In 2 bzw. 5 Jahren“ (erste Befragungsstufe)

Nr.	VAS	Zeitpunkt	Anzahl Nennungen (Absolute Häufigkeiten)				Ausprägung (Median)
			Sinkend	Unverändert	Steigend	Summe	
1	Anzeige von Anschlussmobilität in Zielortnähe	In 2 Jahren	33	37	5	75	Unverändert
		In 5 Jahren	38	32	4	74	Sinkend
2	Anzeige von freien Parkplätzen	In 2 Jahren	29	36	10	75	Unverändert
		In 5 Jahren	36	29	9	74	Unverändert
3	Freiminuten für energiesparende Fahrweise	In 2 Jahren	13	50	10	73	Unverändert
		In 5 Jahren	13	50	9	72	Unverändert
4	Anzeige von freien Ladestationen	In 2 Jahren	26	40	9	75	Unverändert
		In 5 Jahren	31	34	9	74	Unverändert
5	Anbieterübergreifende Ladekarte im Fahrzeug	In 2 Jahren	22	45	6	73	Unverändert
		In 5 Jahren	28	38	6	72	Unverändert
6	Automatisiertes Parken und Vorfahren im nicht-öffentlichen Raum	In 2 Jahren	25	36	11	72	Unverändert
		In 5 Jahren	39	25	7	71	Sinkend <sup>1385</sup>
7	Auswahl an verschiedenen Fahrzeugtypen	In 2 Jahren	11	54	7	72	Unverändert
		In 5 Jahren	11	51	9	71	Unverändert
8	Assistenzsysteme wie z. B. Einparkhilfe oder Abstandswarner	In 2 Jahren	27	43	5	75	Unverändert
		In 5 Jahren	35	34	5	74	Unverändert
9	Zielorteingabe in eine App und Übertragung in das Navigationsgerät	In 2 Jahren	30	41	2	73	Unverändert
		In 5 Jahren	34	35	3	72	Unverändert
10	Speicherung und Abruf persönlicher Sitz- und Spiegeleinstellungen	In 2 Jahren	30	39	3	72	Unverändert
		In 5 Jahren	32	36	4	72	Unverändert
11	Kopplung und Abruf persönlicher Musik-Accounts	In 2 Jahren	32	37	2	71	Unverändert
		In 5 Jahren	33	35	1	69	Unverändert
12	Reservierter Parkplatz in Zielortnähe	In 2 Jahren	21	34	19	74	Unverändert
		In 5 Jahren	28 <sup>1386</sup>	28	18	74	Unverändert
13	Online-Validierung der Fahrerlaubnis via Skype-Call	In 2 Jahren	21	45	3	69	Unverändert
		In 5 Jahren	28	37	3	68	Unverändert

<sup>1385</sup> Median und Modalwert hingegen geben Anlass zur Einschätzung „Sinkend“. Der letztgenannten Beurteilung wird daher gefolgt.

<sup>1386</sup> Bei einer Überführung des Modalwertes in das Modell wäre an dieser Stelle keine eindeutige Zuordnung möglich. Dies bekräftigt die Bildung der Gruppenwerte anhand des Medians.

## Anhang I: Fragebogen für die zweite Befragungsstufe

Nachfolgend sind Seiten des Online-Fragebogens für die zweite Befragungsstufe abgebildet.

### Seite eins (Anschieben und Beschreibung des Befragungsablaufs):

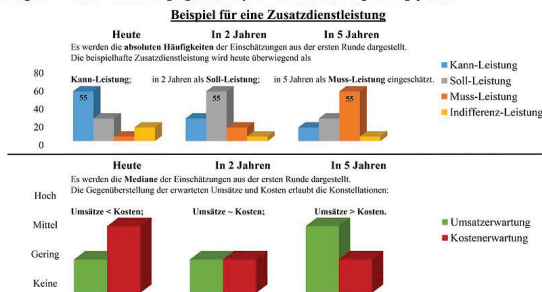
#### Expertenbefragung zu Strategieempfehlungen für ausgewählte Zusatzdienstleistungen im (E-)Carsharing

Sehr geehrte Damen und Herren,

für Ihre Teilnahme an der ersten Befragungsrunde danke ich Ihnen sehr. In dieser haben Sie ausgewählte Zusatzdienstleistungen anhand der folgenden Kategorien für die Zeitpunkte "Heute", "In 2 Jahren" sowie "In 5 Jahren" bewertet:

<b>Kann-Leistung</b> - wird von Kunden nicht erwartet und löst Begeisterung aus. - wird bei Vorhandensein positiv und bei Nichtvorhandensein nicht negativ wahrgenommen.
<b>Soll-Leistung</b> - wird von Kunden erwartet, jedoch nicht vorausgesetzt. - wird bei Vorhandensein positiv und bei Nichtvorhandensein negativ wahrgenommen.
<b>Muss-Leistung</b> - wird von Kunden vorausgesetzt (Basisleistung). - wird bei Vorhandensein nicht positiv und bei Nichtvorhandensein negativ wahrgenommen.
<b>Indifferenz-Leistung</b> - wird von Kunden nicht erwartet. - wird bei Vorhandensein weder positiv noch negativ wahrgenommen (unerhebliche Leistung).

Darüber hinaus erfolgte die Einschätzung zu Umsatz- und Kosten Erwartungen von Zusatzdienstleistungen sowie deren Entwicklung in 2 und 5 Jahren. In dieser zweiten Befragungsrunde bitte ich Sie, Strategieempfehlungen für die aus der ersten Runde bekannten Zusatzdienstleistungen abzugeben. Hierzu werden Ihnen die Ergebnisse aus der ersten Befragungsrunde für jede Zusatzdienstleistung wie folgt präsentiert:



Auf Basis dieser Informationen bitte ich Sie um die Auswahl passender **Strategieempfehlungen**. Zur Auswahl stehen vier Optionen:

- **VERMEIDUNG:** Leistung möglichst nicht anbieten;
- **BEOBACHTUNG:** Leistung im Hinblick auf Wettbewerb und zukünftige Entwicklung prüfen;
- **BEREITSTELLUNG EMPFEHLENSWERT:** Leistung anbieten und Zahlungsbereitschaften abschöpfen;
- **BEREITSTELLUNG UNABDINGBAR:** Leistung unbedingt anbieten und ggf. Kostensenkungspotenziale identifizieren.

Die Bearbeitung wird etwa 15 bis 20 Minuten in Anspruch nehmen.

**Bitte beantworten Sie den Fragebogen vollständig und bis zum Ende.**

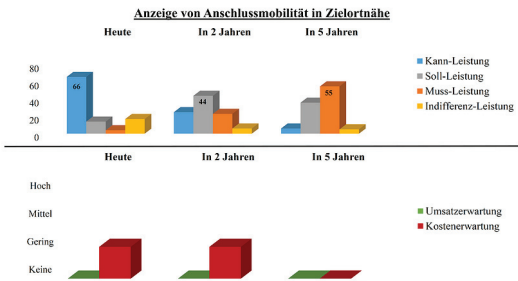
Für Ihre Unterstützung bedanke ich mich bereits jetzt recht herzlich!

Bei Rückfragen können Sie sich gerne an mich wenden.

E-Mail: b.dietz@ostfalia.de  
 Telefon: +49 (0)152 55287470

Mit freundlichen Grüßen  
 Bernhard Dietz

Seite zwei (Abfrage der Strategieempfehlung für VAS 1):



Bitte geben Sie auf Basis der dargestellten Ergebnisse aus der ersten Runde Strategieempfehlungen ab (1 von 15).

	VERMEIDUNG	BEOBSACHTUNG	BEREITSTELLUNG EMPFEHLENSWERT	BEREITSTELLUNG UNABDINGBAR	Sonstige
Heute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 2 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 5 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

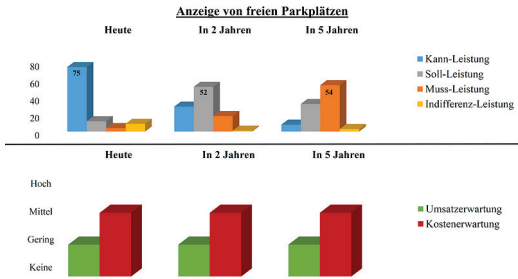
Falls Sie mit "Sonstige" eine abweichende Strategieempfehlung formulieren würden, erläutern Sie diese bitte kurz.

Sonstige Strategieempfehlung "Heute">

Sonstige Strategieempfehlung "In 2 Jahren">

Sonstige Strategieempfehlung "In 5 Jahren">

Seite drei (Abfrage der Strategieempfehlung für VAS 2):



Bitte geben Sie auf Basis der dargestellten Ergebnisse aus der ersten Runde Strategieempfehlungen ab (2 von 15).

	VERMEIDUNG	BEOBSACHTUNG	BEREITSTELLUNG EMPFEHLENSWERT	BEREITSTELLUNG UNABDINGBAR	Sonstige
Heute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 2 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 5 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

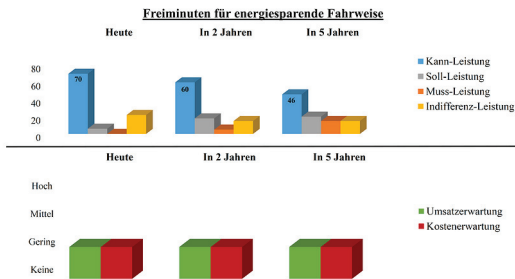
Falls Sie mit "Sonstige" eine abweichende Strategieempfehlung formulieren würden, erläutern Sie diese bitte kurz.

Sonstige Strategieempfehlung "Heute">

Sonstige Strategieempfehlung "In 2 Jahren">

Sonstige Strategieempfehlung "In 5 Jahren">

## Seite vier (Abfrage der Strategieempfehlung für VAS 3):



Bitte geben Sie auf Basis der dargestellten Ergebnisse aus der ersten Runde Strategieempfehlungen ab (3 von 15).

	VERMEIDUNG	BEOBACHTUNG	BEREITSTELLUNG EMPFEHLENSWERT	BEREITSTELLUNG UNABDINGBAR	Sonstige
Heute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 2 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 5 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

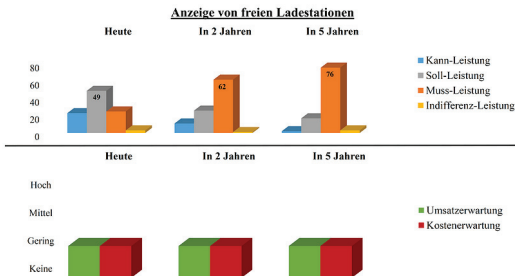
Falls Sie mit "Sonstige" eine abweichende Strategieempfehlung formulieren würden, erläutern Sie diese bitte kurz.

Sonstige Strategieempfehlung "Heute"

Sonstige Strategieempfehlung "In 2 Jahren"

Sonstige Strategieempfehlung "In 5 Jahren"

## Seite fünf (Abfrage der Strategieempfehlung für VAS 4):



Bitte geben Sie auf Basis der dargestellten Ergebnisse aus der ersten Runde Strategieempfehlungen ab (4 von 15).

	VERMEIDUNG	BEOBACHTUNG	BEREITSTELLUNG EMPFEHLENSWERT	BEREITSTELLUNG UNABDINGBAR	Sonstige
Heute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 2 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 5 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

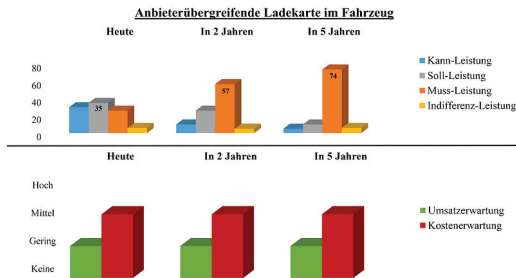
Falls Sie mit "Sonstige" eine abweichende Strategieempfehlung formulieren würden, erläutern Sie diese bitte kurz.

Sonstige Strategieempfehlung "Heute"

Sonstige Strategieempfehlung "In 2 Jahren"

Sonstige Strategieempfehlung "In 5 Jahren"

## Seite sechs (Abfrage der Strategieempfehlung für VAS 5):



Bitte geben Sie auf Basis der dargestellten Ergebnisse aus der ersten Runde Strategieempfehlungen ab (5 von 15).

	VERMEIDUNG	BEOBACHTUNG	BEREITSTELLUNG EMPFEHLENSWERT	BEREITSTELLUNG UNABDINGBAR	Sonstige
Heute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 2 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 5 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

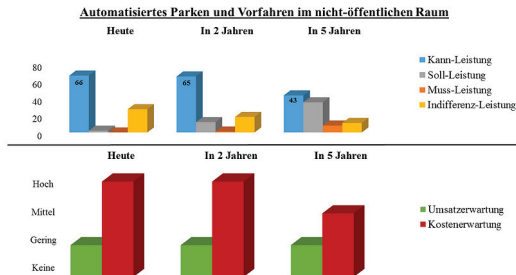
Falls Sie mit "Sonstige" eine abweichende Strategieempfehlung formulieren würden, erläutern Sie diese bitte kurz.

Sonstige Strategieempfehlung "Heute"

Sonstige Strategieempfehlung "In 2 Jahren"

Sonstige Strategieempfehlung "In 5 Jahren"

## Seite sieben (Abfrage der Strategieempfehlung für VAS 6):



Bitte geben Sie auf Basis der dargestellten Ergebnisse aus der ersten Runde Strategieempfehlungen ab (6 von 15).

	VERMEIDUNG	BEOBACHTUNG	BEREITSTELLUNG EMPFEHLENSWERT	BEREITSTELLUNG UNABDINGBAR	Sonstige
Heute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 2 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 5 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Falls Sie mit "Sonstige" eine abweichende Strategieempfehlung formulieren würden, erläutern Sie diese bitte kurz.

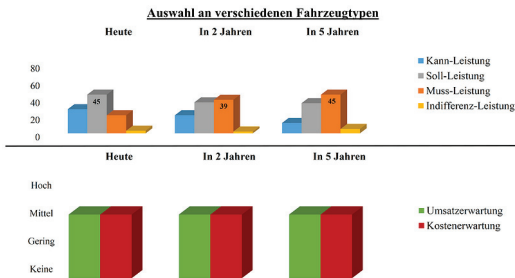
Sonstige Strategieempfehlung "Heute"

Sonstige Strategieempfehlung "In 2 Jahren"

Sonstige Strategieempfehlung "In 5 Jahren"



## Seite acht (Abfrage der Strategieempfehlung für VAS 7):



Bitte geben Sie auf Basis der dargestellten Ergebnisse aus der ersten Runde Strategieempfehlungen ab (7 von 15).

	VERMEIDUNG	BEOBACHTUNG	BEREITSTELLUNG EMPFEHLENSWERT	BEREITSTELLUNG UNABDINGBAR	Sonstige
Heute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 2 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 5 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

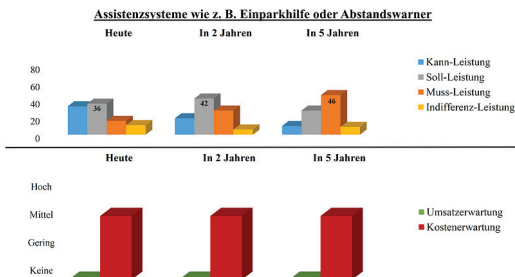
Falls Sie mit "Sonstige" eine abweichende Strategieempfehlung formulieren würden, erläutern Sie diese bitte kurz.

Sonstige Strategieempfehlung "Heute"

Sonstige Strategieempfehlung "In 2 Jahren"

Sonstige Strategieempfehlung "In 5 Jahren"

## Seite neun (Abfrage der Strategieempfehlung für VAS 8):



Bitte geben Sie auf Basis der dargestellten Ergebnisse aus der ersten Runde Strategieempfehlungen ab (8 von 15).

	VERMEIDUNG	BEOBACHTUNG	BEREITSTELLUNG EMPFEHLENSWERT	BEREITSTELLUNG UNABDINGBAR	Sonstige
Heute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 2 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 5 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

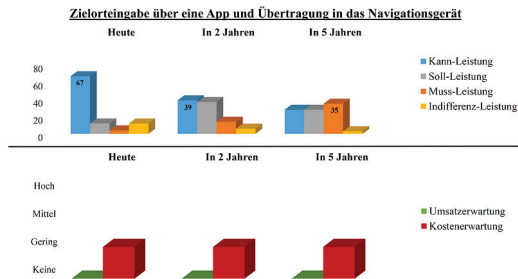
Falls Sie mit "Sonstige" eine abweichende Strategieempfehlung formulieren würden, erläutern Sie diese bitte kurz.

Sonstige Strategieempfehlung "Heute"

Sonstige Strategieempfehlung "In 2 Jahren"

Sonstige Strategieempfehlung "In 5 Jahren"

## Seite zehn (Abfrage der Strategieempfehlung für VAS 9):



Bitte geben Sie auf Basis der dargestellten Ergebnisse aus der ersten Runde Strategieempfehlungen ab (9 von 15).

	VERMEIDUNG	BEOBACHTUNG	BEREITSTELLUNG EMPFEHLENSWERT	BEREITSTELLUNG UNABDINGBAR	Sonstige
Heute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 2 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 5 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

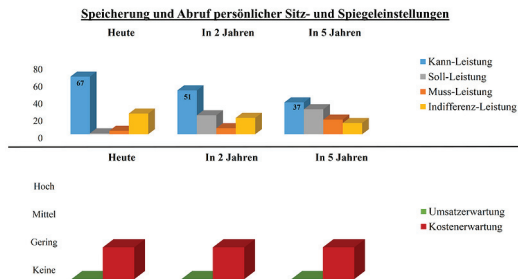
Falls Sie mit "Sonstige" eine abweichende Strategieempfehlung formulieren würden, erläutern Sie diese bitte kurz.

Sonstige Strategieempfehlung "Heute"

Sonstige Strategieempfehlung "In 2 Jahren"

Sonstige Strategieempfehlung "In 5 Jahren"

## Seite elf (Abfrage der Strategieempfehlung für VAS 10):



Bitte geben Sie auf Basis der dargestellten Ergebnisse aus der ersten Runde Strategieempfehlungen ab (10 von 15).

	VERMEIDUNG	BEOBACHTUNG	BEREITSTELLUNG EMPFEHLENSWERT	BEREITSTELLUNG UNABDINGBAR	Sonstige
Heute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 2 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 5 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

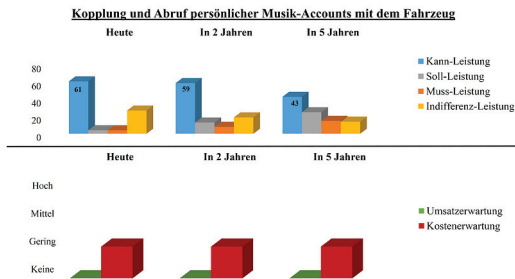
Falls Sie mit "Sonstige" eine abweichende Strategieempfehlung formulieren würden, erläutern Sie diese bitte kurz.

Sonstige Strategieempfehlung "Heute"

Sonstige Strategieempfehlung "In 2 Jahren"

Sonstige Strategieempfehlung "In 5 Jahren"

## Seite zwölf (Abfrage der Strategieempfehlung für VAS 11):



Bitte geben Sie auf Basis der dargestellten Ergebnisse aus der ersten Runde Strategieempfehlungen ab (11 von 15).

	VERMEIDUNG	BEOBSCHTUNG	BEREITSTELLUNG EMPFEHLENSWERT	BEREITSTELLUNG UNABDINGBAR	Sonstige
Heute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 2 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 5 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

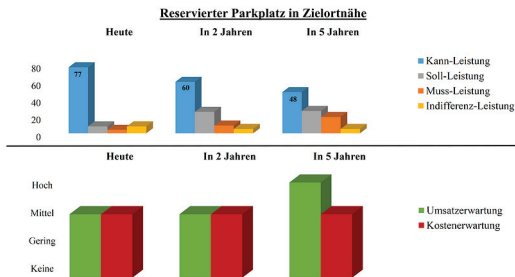
Falls Sie mit "Sonstige" eine abweichende Strategie formulieren würden, erläutern Sie diese bitte kurz.

Sonstige Strategieempfehlung "Heute"

Sonstige Strategieempfehlung "In 2 Jahren"

Sonstige Strategieempfehlung "In 5 Jahren"

## Seite 13 (Abfrage der Strategieempfehlung für VAS 12):



Bitte geben Sie auf Basis der dargestellten Ergebnisse aus der ersten Runde Strategieempfehlungen ab (12 von 15).

	VERMEIDUNG	BEOBSCHTUNG	BEREITSTELLUNG EMPFEHLENSWERT	BEREITSTELLUNG UNABDINGBAR	Sonstige
Heute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 2 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 5 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

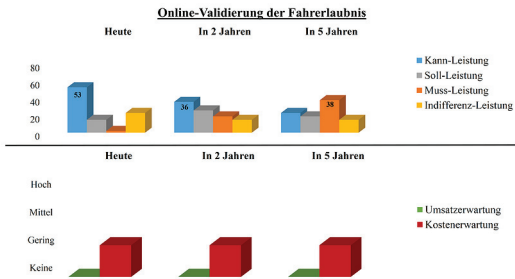
Falls Sie mit "Sonstige" eine abweichende Strategieempfehlung formulieren würden, erläutern Sie diese bitte kurz.

Sonstige Strategieempfehlung "Heute"

Sonstige Strategieempfehlung "In 2 Jahren"

Sonstige Strategieempfehlung "In 5 Jahren"

Seite 14 (Abfrage der Strategieempfehlung für VAS 13):



Bitte geben Sie auf Basis der dargestellten Ergebnisse aus der ersten Runde Strategieempfehlungen ab (13 von 15).

	VERMEIDUNG	BEOBSACHTUNG	BEREITSTELLUNG EMPFEHLENSWERT	BEREITSTELLUNG UNABDINGBAR	Sonstige
Heute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 2 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 5 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

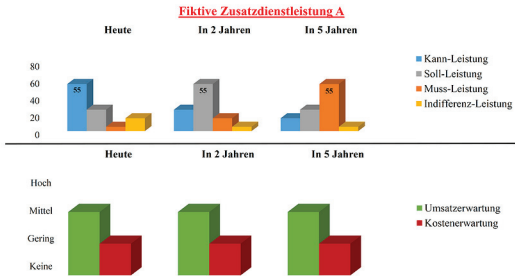
Falls Sie mit "Sonstige" eine abweichende Strategieempfehlung formulieren würden, erläutern Sie diese bitte kurz.

Sonstige Strategieempfehlung "Heute">

Sonstige Strategieempfehlung "In 2 Jahren">

Sonstige Strategieempfehlung "In 5 Jahren">

Seite 15 (Abfrage der Strategieempfehlung für VAS 14):



Bitte geben Sie auf Basis des dargestellten Bewertungsbildes Strategieempfehlungen für eine nicht weiter konkretisierte "Fiktive Zusatzdienstleistung A" ab (14 von 15).

	VERMEIDUNG	BEOBSACHTUNG	BEREITSTELLUNG EMPFEHLENSWERT	BEREITSTELLUNG UNABDINGBAR	Sonstige
Heute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 2 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 5 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

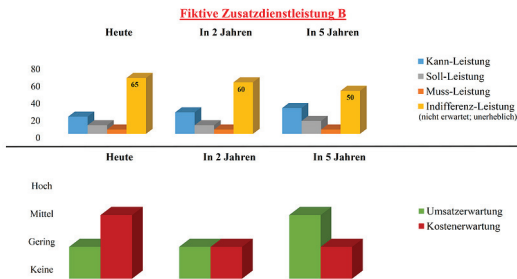
Falls Sie mit "Sonstige" eine abweichende Strategieempfehlung formulieren würden, erläutern Sie diese bitte kurz.

Sonstige Strategieempfehlung "Heute">

Sonstige Strategieempfehlung "In 2 Jahren">

Sonstige Strategieempfehlung "In 5 Jahren">

## Seite 16 (Abfrage der Strategieempfehlung für VAS 15):



Bitte geben Sie auf Basis des dargestellten Bewertungsbildes Strategieempfehlungen für eine nicht weiter konkretisierte "Fiktive Zusatzdienstleistung B" ab (15 von 15).

	VERMEIDUNG	BEOBACHTUNG	BEREITSTELLUNG EMPFEHLENSWERT	BEREITSTELLUNG UNABDINGBAR	Sonstige
Heute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 2 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In 5 Jahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Falls Sie mit "Sonstige" eine abweichende Strategieempfehlung formulieren würden, erläutern Sie diese bitte kurz.

Sonstige Strategieempfehlung "Heute"

Sonstige Strategieempfehlung "In 2 Jahren"

Sonstige Strategieempfehlung "In 5 Jahren"

## Seite 17 (Abfrage der Unternehmenszuordnung):

Welchem Bereich lässt sich Ihr Unternehmen bzw. Ihre Institution zuordnen?

- ☐ Carsharing-Anbieter
- ☐ Mobilitätsanbieter
- ☐ Automobilhersteller
- ☐ Automobilzulieferer
- ☐ Autovermietung
- ☐ Beratung
- ☐ Wissenschaft
- ☐ Politik
- ☐ Interessenverband
- ☐ Software-Anbieter
- ☐ Sonstige, und zwar

Seite 18 (Abfrage personenbezogener Angaben):<sup>1387</sup>

Wie lange beschäftigen Sie sich beruflich bereits mit den nachfolgenden Themenkomplexen?

	Weniger als 1 Jahr	1 bis 3 Jahre	3 bis 5 Jahre	Mehr als 5 Jahre
Mobilität	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carsharing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elektromobilität	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ihr Geschlecht

☐ Weiblich

☐ Männlich

Ihr Alter

☐ bis 29 Jahre

☐ 30 bis 39 Jahre

☐ 40 bis 49 Jahre

☐ 50 bis 59 Jahre

☐ 60 Jahre und älter

Hinweis zum Datenschutz:

Die in der Umfrage ermittelten Daten werden anonym verwendet, statistisch ausgewertet und in aggregierter Form dargestellt.

<sup>1387</sup> Die letzte Seite der Onlinebefragung ist aus Relevanzgründen nicht aufgeführt. Diese beinhaltet eine Danksagung, die Angabe von Kontaktdaten für etwaige Nachfragen (E-Mail, Telefon) sowie eine Grußzeile.

## Anhang J: Abweichungen zwischen postulierten und empirischen Strategieempfehlungen

**Tabelle: Modellabweichungen, Erklärungsansätze und Implikationen zur Modellanpassung**

Nr.	VAS	Zeitpunkt	Postulierte Strategieempfehlung	Empirische Strategieempfehlung	Erklärungsansätze für Abweichungen	Implikationen für Modellanpassung
1	Anzeige von Anschlussmobilität in Zielortnähe	Heute	Beobachtung	Bereitstellung empfehlenswert	- Entwicklung zur Soll-Leistung in 2 Jahren sowie Muss-Leistung in 5 Jahren war im Bewertungsbild erkennbar	Bereitstellung empfehlenswert wird übernommen
		In 2 Jahren	Beobachtung	Bereitstellung unabdingbar	- Siehe Ausführungen zum Zeitpunkt „Heute“	Bereitstellung empfehlenswert, da hier keine signifikante Veränderung ggü. „Heute“ vorliegt und diese nur eine Nennung weniger erhielt als „Bereitstellung unabdingbar“
2	Anzeige von freien Parkplätzen	Heute	Beobachtung	Bereitstellung empfehlenswert	- Entwicklung zur Soll-Leistung in 2 Jahren sowie Muss-Leistung in 5 Jahren war im Bewertungsbild erkennbar	Bereitstellung empfehlenswert wird übernommen
		In 2 Jahren	Beobachtung	Bereitstellung empfehlenswert	- Siehe Ausführungen zum Zeitpunkt „Heute“	Bereitstellung empfehlenswert wird übernommen
3	Freiminuten für energiesparende Fahrweise	Heute	Bereitstellung empfehlenswert	Beobachtung	- Im zugrunde liegenden Bewertungsbild aus der ersten Befragungsstufe überwiegend als Kann-Leistung klassifiziert (70 Nennungen)	Es scheint einen Bereich „Beobachtung“ im betreffenden Matrixfeld zu geben (Kann-Leistung / UE ~ KE)
5	Anbieterübergreifende Ladekarte im Fahrzeug	Heute	Beobachtung	Bereitstellung empfehlenswert	- Bewertungsbild aus der ersten Befragungsstufe zeigt Tendenz zur Muss-Leistung - In 2 Jahren bereits überwiegend als Muss-Leistung beurteilt	Soll-Leistung scheint die Strategieempfehlung „Bereitstellung empfehlenswert“ zu bedingen
8	Assistenzsysteme wie z. B. Einparkhilfe oder Abstandswarner	Heute	Beobachtung	Bereitstellung empfehlenswert	- Bewertungsbild aus der ersten Befragungsstufe zeigt in 5 Jahren die Erwartung Muss-Leistung, d. h. „Bereitstellung empfehlenswert“ wird vorweggenommen - Inhaltlich möglicherweise abweichend vom präsentierten Bewertungsbild als Muss-Leistung beurteilt	Soll-Leistung scheint die Strategieempfehlung „Bereitstellung empfehlenswert“ zu bedingen
		In 2 Jahren	Beobachtung	Bereitstellung empfehlenswert		

9	Zielorteingabe in eine App und Übertragung in das Navigationsgerät	Heute	Beobachtung	Bereitstellung empfehlenswert	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Im zugrunde liegenden Bewertungsbild aus der ersten Befragungsstufe überwiegend als Kann-Leistung klassifiziert (70 Nennungen)</li> <li>- Über den gesamten Planungszeitraum konstant geringe KE</li> </ul>	Es scheint im Matrixfeld Kann-Leistung / UE < KE einen Bereich zu geben, für den eine Bereitstellung empfehlenswert ist
		In 2 Jahren	Beobachtung	Bereitstellung empfehlenswert	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geringe KE</li> <li>- Ausblick auf Muss-Leistung in 5 Jahren</li> </ul>	
		In 5 Jahren	Bereitstellung unabdingbar	Bereitstellung empfehlenswert / unabdingbar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine relevante Abweichung, da sich die häufigsten Nennungen auf zwei Strategieempfehlungen verteilen</li> <li>- Muss-Leistung besitzt keine überwiegend große Mehrheit (35 Nennungen)</li> <li>- Strategieempfehlung „Bereitstellung unabdingbar“ verändert sich signifikant ggü. „In 2 Jahren“</li> </ul>	Strategieempfehlung „Bereitstellung unabdingbar“ wird beibehalten
10	Speicherung und Abruf persönlicher Sitz- und Spiegeleinstellungen	In 5 Jahren	Beobachtung	Bereitstellung empfehlenswert	<ul style="list-style-type: none"> <li>- „Bereitstellung empfehlenswert“ überwiegt „Beobachtung“ mit nur zwei Nennungen (19 zu 17)</li> <li>- Strategieempfehlungen „Beobachtung“ und „Bereitstellung empfehlenswert“ verändern sich nicht signifikant zu „In 2 Jahren“; hierbei gab die Mehrheit der Befragten noch „Beobachtung“ an</li> </ul>	Strategieempfehlung „Beobachtung“ kann beibehalten werden; es scheint im Matrixfeld Kann-Leistung / UE < KE dennoch einen Bereich zu geben, für den eine Bereitstellung empfehlenswert ist
12	Reservierter Parkplatz in Zielortnähe	Heute	Bereitstellung empfehlenswert	Beobachtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hohe KE wiegen womöglich stärker als ebenso hohe UE</li> <li>- Im zugrunde liegenden Bewertungsbild aus der ersten Befragungsstufe überwiegend als Kann-Leistung klassifiziert (77 Nennungen)</li> </ul>	Es scheint im Matrixfeld Kann-Leistung / UE ~ KE einen Bereich zu geben, in dem „Beobachtung“ die adäquate Strategieempfehlung darstellt

(Fortsetzung 1)



13	Online-Validierung der Fahrerlaubnis	Heute	Beobachtung	Bereitstellung empfehlenswert	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklung zur Muss-Leistung in 5 Jahren erkennbar</li> <li>- Geringe KE</li> </ul>	Es scheint im Matrixfeld Kann-Leistung / UE < KE einen Bereich zu geben, für den eine Bereitstellung empfehlenswert ist
		In 2 Jahren	Beobachtung	Bereitstellung unabdingbar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- „Vorwegnahme“ der Strategieempfehlung „Bereitstellung unabdingbar“, da Entwicklung zur Muss-Leistung in 5 Jahren erkennbar</li> <li>- „Bereitstellung empfehlenswert“ sowie „unabdingbar“ unterscheiden sich nur in drei Nennungen</li> <li>- Geringe KE</li> <li>- Inhaltliche Uneinigkeit bzgl. des Zusatznutzen-Potenzials (siehe Bewertungsbild aus der ersten Befragungsstufe in Kapitel 4.4.3.)</li> </ul>	Strategieempfehlung „Bereitstellung empfehlenswert“ scheint adäquat zu sein
15	Fiktive Zusatzdienstleistung B	In 5 Jahren	Beobachtung	Bereitstellung empfehlenswert	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufgrund fehlender Spezifikation nur sporadisch bewertet</li> <li>- Entscheidung auf Basis der hohen Umsatzerwartung</li> <li>- Übergang zur Kann-Leistung im fiktiven Bewertungsbild erkennbar</li> </ul>	Strategieempfehlung „Beobachtung“ wird beibehalten

(Fortsetzung 2)

## Anhang K: Übersicht zu berechneten Übereinstimmungsmaßen

Tabelle: Maße zur Beurteilerübereinstimmung hinsichtlich Strategieempfehlungen<sup>1388</sup>

Nr.	VAS	Zeitpunkt	PÜ		B-P-Koeffizient		Gwet's AC <sub>1</sub>	
			einzeln	gesamt	einzeln	gesamt	einzeln	gesamt
1	Anzeige von Anschlussmobilität in Zielortnähe	Heute	39.7	47.0	0.25	0.34	0.29	0.37
		In 2 Jahren	38.7		0.23		0.28	
		In 5 Jahren	62.7		0.53		0.59	
2	Anzeige von freien Parkplätzen	Heute	32.1	34.4	0.15	0.18	0.18	0.20
		In 2 Jahren	32.7		0.16		0.19	
		In 5 Jahren	38.3		0.23		0.27	
3	Freiminuten für energiesparende Fahrweise	Heute	37.1	34.5	0.21	0.18	0.26	0.22
		In 2 Jahren	33.8		0.17		0.21	
		In 5 Jahren	32.7		0.16		0.19	
4	Anzeige von freien Ladestationen	Heute	46.7	60.0	0.33	0.50	0.39	0.54
		In 2 Jahren	56.2		0.45		0.51	
		In 5 Jahren	77.3		0.72		0.76	
5	Anbieterübergreifende Ladekarte	Heute	36.2	52.0	0.20	0.40	0.24	0.44
		In 2 Jahren	52.6		0.41		0.46	
		In 5 Jahren	67.3		0.59		0.65	
6	Automatisiertes Parken und Vorfahren	Heute	60.5	46.2	0.51	0.33	0.56	0.37
		In 2 Jahren	44.6		0.31		0.36	
		In 5 Jahren	33.6		0.17		0.21	
7	Auswahl an verschiedenen Fahrzeugtypen	Heute	40.8	43.5	0.26	0.29	0.31	0.34
		In 2 Jahren	43.4		0.29		0.34	
		In 5 Jahren	46.2		0.33		0.38	
8	Assistenzsysteme wie z. B. Einparkhilfe oder Abstandswarner	Heute	39.3	37.3	0.24	0.22	0.29	0.25
		In 2 Jahren	37.5		0.22		0.26	
		In 5 Jahren	35.2		0.19		0.23	
9	Zielorteingabe in eine App und Übertragung in das Navigationsgerät	Heute	33.5	31.6	0.17	0.15	0.21	0.17
		In 2 Jahren	30.2		0.13		0.16	
		In 5 Jahren	31.2		0.14		0.17	
10	Speicherung und Abruf persönlicher Sitz- und Spiegeleinstellungen	Heute	47.3	37.2	0.34	0.22	0.39	0.25
		In 2 Jahren	35.5		0.19		0.23	
		In 5 Jahren	29.0		0.11		0.14	
11	Kopplung und Abruf persönlicher Musik-Accounts	Heute	44.5	34.8	0.31	0.18	0.36	0.22
		In 2 Jahren	31.1		0.14		0.17	
		In 5 Jahren	28.7		0.11		0.14	
12	Reservierter Parkplatz in Zielortnähe <sup>1389</sup>	Heute	33.7	30.2	0.17	0.13	0.21	0.15
		In 2 Jahren	30.9		0.14		0.17	
		In 5 Jahren	26.2		0.08		0.10	
13	Online-Validierung der Fahrerlaubnis	Heute	37.2	36.9	0.22	0.16	0.26	0.18
		In 2 Jahren	31.0		0.14		0.17	
		In 5 Jahren	42.5		0.28		0.33	
14	Fiktive Zusatzdienstleistung A	Heute	46.4	49.6	0.33	0.37	0.38	0.40
		In 2 Jahren	45.3		0.32		0.37	
		In 5 Jahren	57.3		0.47		0.52	
15	Fiktive Zusatzdienstleistung B	Heute	40.3	40.4	0.25	0.25	0.30	0.28
		In 2 Jahren	46.6		0.33		0.39	
		In 5 Jahren	34.2		0.18		0.22	

### Legende

Level of Agreement (Übereinstimmungsgrad) angelehnt an Munóz/Bangdiwala (1997), S. 111.

1 – 0.75: Almost perfect | < 0.75 – 0.45: Substantial | < 0.45 – 0.20: Moderate | < 0.20 – 0.01: Fair

<sup>1388</sup> Basis: Eigene Berechnungen mittels der Microsoft Excel Version von AgreeStat (2015.6).

<sup>1389</sup> Die hervorgehobenen Koeffizienten waren unter Zugrundelegung einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % statistisch nicht signifikant, d. h. die Expertenurteile unterscheiden sich („in Wahrheit“) nicht von zufälligen Urteilen.

## Literaturverzeichnis

### A

- Abell, D. F.; Hammond, J. S. (1979): Strategic Market Planning. Problems and Analytical Approaches. Englewood Cliffs, N. Y.: Prentice Hall.
- Afuah, A. (1998): Innovation Management. Strategies, Implementation, and Profits. New York/Oxford: Oxford University Press.
- Aichholzer, G. (2009): Das ExpertInnen-Delphi: Methodische Grundlagen und Innovationen im Bereich „Technology Foresight“. In: Bogner, A.; Littig, B.; Menz, W. (Hrsg.): Experteninterviews. Theorien, Methoden, Anwendungsfelder. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 277-300.
- Albach, H. (1978): Strategische Planung bei erhöhter Unsicherheit. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB), 48 (8), S. 702-715.
- Albers, O.; Broux, A. (1999): Zukunftswerkstatt und Szenariotechnik. Ein Methodenbuch für Schule und Hochschule (Hrsg. Thiesen, P.). Weinheim/Basel: Beltz.
- Ambler, T.; Kokkinaki, F.; Puntoni, S. (2004): Assessing Marketing Performance: Reasons for Metrics Selection. In: Journal of Marketing Management, 20 (3-4), S. 475-498.
- Amelingmeyer, J. (2009): Gestaltungsfelder und Herausforderungen eines integrierten Produktportfoliomanagements. In: Schmahl, C. M.; Gleich, R. (Hrsg.): Produktportfoliomanagement. Lichtenberg: Harland Media, S. 3-22.
- Ammon, U. (2009): Delphi-Befragungen. In: Kühl, S.; Strodtholz, P.; Taffertshofer, A. (Hrsg.): Handbuch Methoden der Organisationsforschung. Quantitative und Qualitative Methoden. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 458-476.
- Anckar, B.; D’Incau, D. (2002): Value-Added Services in Mobile Commerce: An Analytical Framework and Empirical Findings from a National Consumer Survey. In: Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-35’02), IEEE Computer Society, S. 1444-1453
- Anderson, E. W.; Mittal, V. (2000): Strengthening the Satisfaction-Profit Chain. In: Journal of Service Research, 3 (2), S. 107-120.
- Anderson, J. C.; Jain, D. C.; Chintagunta, P. K. (1993): Customer Value Assessment in Business Markets: A State-of-Practice Study. In: Journal of Business-to-Business Marketing, 1 (1), S. 3-29.

- Anderson, J. C.; Narus, J. A. (1995): Capturing the Value of Supplementary Services. In: *Harvard Business Review (HBR)*, 73 (1), S. 75-83.
- Ansoff, H. I. (1965): *Corporate Strategy. An Analytic Approach to Business Policy for Growth and Expansion*. New York: McGraw-Hill.
- Ansoff, H. I. (1984): *Implanting Strategic Management*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Ariely, D.; Huber, J.; Wertenbroch, K. (2005): When Do Losses Loom Larger Than Gains? In: *Journal of Marketing Research*, 42 (2), S. 134-138.
- Armstrong, J. S. (2001): *Principles of Forecasting: A Handbook for Researchers and Practitioners*. Boston [et al.]: Kluwer (Springer).
- Asendorpf, J. B.; Neyer, F. J. (2012): *Psychologie der Persönlichkeit*. 5. Auflage, Berlin/Heidelberg: Springer.
- Ash, S. E. (1956): Studies of Independence and Conformity: I. A Minority of One against a Unanimous Majority. In: *Psychological Monographs: General and Applied*, 70 (9), S. 1-70.
- Aurich, J. C.; Fuchs, C.; Wagenknecht, C. (2006): Life cycle oriented design of technical Product-Service Systems. In: *Journal of Cleaner Production*, 14 (17), S. 1480-1494.
- Aurich, J. C.; Schweitzer, E.; Siener, M.; Fuchs, C.; Jenne, F.; Kirsten, U. (2007): Life Cycle Management intensiver PSS. Gestaltung und Realisierung intensiver Produkt-Service Systeme. In: *wt Werkstatttechnik online*, 97 (7/8), S. 579-585.

## B

- Backhaus, K.; Becker, J.; Beverungen, D.; Frohs, M.; Knackstedt, R.; Müller, O.; Steiner, M.; Weddeling, M. (2010a): *Vermarktung hybrider Leistungsbündel. Das ServPay-Konzept*. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Backhaus, K.; Becker, J.; Beverungen, D.; Frohs, M.; Müller, O.; Weddeling, M.; Knackstedt, R.; Steiner, M. (2010b): Enabling individualized recommendations and dynamic pricing of value-added services through willingness-to-pay data. In: *Electronic Markets*, 20 (2), S. 131-146.
- Back-Hock, A. (1988): *Lebenszyklusorientiertes Produktcontrolling. Ansätze zur computergestützten Realisierung mit einer Rechnungswesen-Daten- und -Methodenbank*. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Baghai, M.; Coley, S.; White, D. (2000): *The Alchemy of Growth. Practical Insights for Bundling the Enduring Enterprise*. Cambridge, MA: Perseus Books.

- Bagozzi, R. P. (1986): Principles of Marketing Management. Chicago: Science Research Associates.
- Balderjahn, I. (2003): Validität. Konzept und Methoden. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt), 32 (3), S. 130-135.
- Baier, G. (2001): Attraktivitätskriterien kleiner Shopping-Center – Ergebnisse einer empirischen Untersuchung auf Basis des modifizierten Kano-Modells. Diskussionspapiere der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität Chemnitz: WWDP, 37. Chemnitz: Technische Universität Chemnitz (Fakultät für Wirtschaftswissenschaften).
- Bailom, F.; Casagrande, M.; Matzler, K. (1999): Wertsteigernde Akquisitionsstrategien durch Benefit-Profitabilitäts-Analyse. In: Thexis, 16 (2), S. 15-19.
- Bailom, F.; Hinterhuber, H. H.; Matzler, K.; Sauerwein, E. (1996): Das Kano-Modell der Kundenzufriedenheit. In: Marketing: Zeitschrift für Forschung und Praxis (ZFP), 18 (2), S. 117-126.
- Bailom, F.; Tschernernjak, D.; Matzler, K.; Hinterhuber, H. H. (1998): Durch strikte Kundennähe die Abnehmer begeistern. In: Harvard Business Manager, 1/1998, S. 47-56.
- Bamberg, G.; Coenenberg, A. G.; Krapp, M. (2008): Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre. 14. Auflage, München: Vahlen.
- Barksdale, H. C.; Harris, C. E. (1982): Portfolio Analysis and the Product Life Cycle. In: Long Range Planning, 15 (6), S. 74-83.
- Barth, M.; Shaheen, S. A. (2002): Shared-Use Vehicle Systems. Framework for Classifying Carsharing, Station Cars, and Combined Approaches. In: Transportation Research Record (TRR) – Journal of the Transportation Research Board (Nr. 1791), S. 105-112.
- Barth, M.; Shaheen, S. A.; Fukuda, T.; Fukuda, A. (2006): Carsharing and Station Cars in Asia. Overview of Japan and Singapore. In: Transportation Research Record (TRR) – Journal of the Transportation Research Board (Nr. 1986), S. 106-115.
- Barth, M.; Todd, M. (1999): Simulation model performance analysis of a multiple station shared vehicle system. In: Transportation Research Part C: Emerging Technologies, 7 (4), S. 237-259.
- Barth, M.; Todd, M.; Murakami, H. (2000): Intelligent transportation system technology in a shared electric vehicle program. In: Transportation Research Record (TRR) – Journal of the Transportation Research Board (Nr. 1731), S. 88-95.

- Bauche, K. (1994): Segmentierung von Kundendienstleistungen auf investiven Märkten. Dargestellt am Beispiel von Personalcomputern. Schriften zu Marketing und Management, Band 23, Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Bauer, H. H.; Hammerschmidt, M. (2003): Marketing für elektronische Marktplätze. Kundenakquisition – Kundenbindung – Beziehungsmarketing. In: Management Know-How Nr. M82, Mannheim: Universität Mannheim, Institut für Marktorientierte Unternehmensführung.
- Bauer, H. H.; Hammerschmidt, M.; Falk, T. (2005): Measuring the quality of e-banking portals. In: International Journal of Bank Marketing, 23 (2), 153-175.
- Bauer, M. J. (2011): Gestaltung Hybrider Leistungsbündel. Handlungsraum und Instrumente für kundenorientierte Problemlösungen. Eine theoretische und empirische Analyse in der produzierenden Industrie. München: TCW, Transfer-Centrum.
- Baum, H.-G.; Coenenberg, A. G.; Günther, T. (2013): Strategisches Controlling. 5. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Baureis, D. (2013): Eine Methode zur Identifikation erforderlicher Kompetenzen für hybride Leistungsbündel. Bremen: Europäischer Hochschulverlag (EHV).
- Bea, F. X.; Haas, J. (2013): Strategisches Management. 6. Auflage, Konstanz/München: UVK Lucius (UTB).
- Becker, D. (1974): Analyse der Delphi-Methode und Ansätze zu ihrer optimalen Gestaltung. Frankfurt am Main: (Dissertation, Universität Mannheim).
- Becker J.; Beverungen, D.; Blinn, N.; Fellmann, M.; Knackstedt, R.; Nüttgens, M.; Thomas, O.; (2010): Produktivitätsmanagement hybrider Leistungsbündel. Auf dem Weg zu einer Produktivitätsmanagementsystematik für effiziente Wertschöpfungspartnerschaften. Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI) 2010 – Integration von Produkt und Dienstleistung – Hybride Wertschöpfung. Göttingen, S. 2057-2069.
- Becker, W. (2004): Strategisches Management. 6. Auflage, Bamberg: Otto-Friedrich-Universität Bamberg.
- Belz, C.; Bircher, B.; Büsser, M.; Hillen, H.; Schlegel, H.-J.; Willée, C. (1991): Erfolgreiche Leistungssysteme – Anleitungen und Beispiele. Stuttgart: Schäffer.
- Bendle, N.; Farris, P.; Pfeifer, P.; Reibstein, D. (2010): Metrics that matter – to marketing managers. In: Marketing: Journal of Research and Management, 6 (1), S. 18-23.
- Benkenstein, M. (1989): Modelle technologischer Entwicklungen als Grundlage für das Technologiemanagement. In: Die Betriebswirtschaft (DBW), 49 (4), S. 497-512.

- Berger, C.; Blauth, R.; Boger, D.; Bolster, C.; Burchill, G.; DuMouchel, W.; Pouliot, F.; Richter, R.; Rubinoff, A.; Shen, D.; Timko, M.; Walden, D. (1993): Kano's Methods for Understanding Customer-defined Quality. In: Center for Quality Management Journal, 2 (4), S. 3-35.
- Bert, J.; Collie, B.; Gerrits, M.; Xu, G. (2016): What's Ahead for Car Sharing? The New Mobility and Its Impact on Vehicle Sales. The Boston Consulting Group.
- Bethke-Jaenicke, A. (2004): Aspekte der Differenzierung bankbetrieblicher Marktleistungen durch Value-Added Services. Ein wettbewerbsorientierter Ansatz zur Ausgestaltung und Entwicklung bankbetrieblicher Value-Added Services im Privatkundengeschäft traditioneller Universalkreditinstitute. Schriftenreihe des Instituts für Kreditwirtschaft, Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Bettis, R. A.; Hall, W. K. (1981): Strategic Portfolio Management in the Multibusiness Firm. In: California Management Review, 24 (1), S. 23-38.
- Beutin, N. (2000): Kundennutzen in industriellen Geschäftsbeziehungen. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag (Gabler Edition Wissenschaft).
- Beutin, N. (2008): Kundenbindung durch Zusatzdienstleistungen (Value-Added Services). In: Bruhn, M.; Homburg, C.: Handbuch Kundenbindungsmanagement. 6. Auflage, Wiesbaden: Gabler.
- Billerbeck, H. (2003): Der Zeitfaktor im Innovationsmanagement. Kritische Würdigung des Zeitfallentheorems und die daraus resultierende Dominanz von First-Strategien. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Bleicher, K. (2004): Das Konzept Integriertes Management. Visionen – Missionen – Programme. Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- Blind, K.; Cuhls, K. (2001): Der Einfluss der Expertise auf das Antwortverhalten in Delphi-Studien: Ein Hypothesentest. In: ZUMA-Nachrichten 49, Jg. 25 (November 2001), S. 57-80.
- Blinn, N.; Nüttgens, M.; Schlicker, M.; Thomas, O.; und Walter, P. (2008): Lebenszyklusmodelle hybrider Wertschöpfung: Modellimplikationen und Fallstudie an einem Beispiel des Maschinen- und Anlagebaus. In: Tagungsband der Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI) 2008 Berlin: GITO, S. 711–722.

- Blinn, N.; Nüttgens, M.; Schlicker, M.; Thomas, O.; Walter, P. (2010): Lebenszyklusmodelle hybrider Wertschöpfung: Modellimplikationen und Fallstudie. In: Thomas, O.; Loos, P.; Nüttgens, M. (Hrsg.) 2010: Hybride Wertschöpfung. Mobile Anwendungssysteme für effiziente Dienstleistungsprozesse im technischen Kundendienst. Heidelberg/Berlin: Springer.
- Boell, S. K.; Cecez-Kecmanovic, D. (2015): On Being 'Systematic' in Literature Reviews in IS. In: Journal of Information Technology, 30 (2), S. 161-173.
- Bortz, J.; Döring, N. (2006): Forschungsmethoden und Evaluation. Für Human- und Sozialwissenschaftler. 4. Auflage, Heidelberg: Springer.
- Bortz, J.; Lienert, G. A. (2008): Kurzgefasste Statistik für die klinische Forschung. Leitfaden für die verteilungsfreie Analyse kleiner Stichproben. 3. Auflage, Heidelberg: Springer.
- Bradley, N. (1999): Sampling for Internet surveys. An examination of respondent selection for Internet research. In: Journal of Market Research Society, 41 (4), S. 387-395.
- Brandt, D. R. (1988): How Service Marketers Can Identify Value-Enhancing Service Elements. In: Journal of Services Marketing, 2 (3), S. 35-41.
- Brannath, W.; Futschik, A.; Krall, C. (2014): Statistik im Studium der Wirtschaftswissenschaften: Eine Einführung anhand von Beispielen. 4. Auflage, Wien: Facultas.
- Brilliant, L. B.; Lepkowski, J. M.; Musch, D. C. (1993): Reliability of ophthalmic diagnoses in an epidemiologic survey. In: American Journal of Epidemiology, 118 (2), S. 265-279.
- Brockhoff, K. (1979): Delphi-Prognosen im Computerdialog. Experimentelle Erprobung und Auswertung kurzfristiger Prognosen. Tübingen: J. C. Mohr.
- Broda, S. (2005): Marketing-Praxis. Ziele, Strategien, Instrumentarien. 2. Auflage, Wiesbaden: Gabler.
- Brose, P.; Corsten, H. (1983): Technologie-Portfolio als Grundlage von Innovations- und Wettbewerbsstrategien. In: Jahrbuch der Absatz- und Verbrauchsforschung, 29 (4), S. 344-369.
- Brosi, W.; Krekel, E. M.; Ulrich, J. G. (1999): Delphi als ein Planungsinstrument der Berufsbildungsforschung? Erste Ergebnisse einer BIBB-Studie. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Nr. 6, S. 11-16.
- Brosi, W.; Krekel, E. M.; Ulrich, J. G. (2003): Delphi-Erhebung zur Identifikation von Forschungs- und Entwicklungsaufgaben in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Wissenschaftliche Diskussionspapiere, Heft 65, Bonn: BIBB.



- Brühl, R. (2004): Controlling. Grundlagen des Erfolgscontrollings. München/Wien: Oldenbourg.
- Bruhn, M. (1996): Das Unternehmen in der Dienstleistungsgesellschaft. In: Bullinger, H.-J.; Warnecke, H. J. (Hrsg.): Neue Organisationsformen im Unternehmen. Ein Handbuch für das moderne Management. Berlin [et al.]: Springer, S. 177-190.
- Bruhn, M. (2003): E-Service. Das Management einer Erfolgskette. In: Absatzwirtschaft Science Factory, 1, S. 1-4.
- Bruhn, M. (2009): Relationship Marketing. Das Management von Kundenbeziehungen. 2. Auflage, München: Vahlen.
- Bruhn, M. (2014): Commodities im Dienstleistungsbereich. Besonderheiten und Implikationen für das Marketing. In: Enke, M.; Geigenmüller, A.; Leischnig, A. (Hrsg.): Commodity Marketing. Grundlagen – Besonderheiten – Erfahrungen. 3. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler, S. 51-70.
- Bruhn, M.; Meffert, H. (2012): Handbuch Dienstleistungsmarketing. Planung – Umsetzung – Kontrolle. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Bullinger, H.-J. (1994): Einführung in das Technologiemanagement. Modelle, Methoden, Praxisbeispiele. Stuttgart: B. G. Teubner.
- Bullinger, H.-J.; Fähnrich, K. P.; Meiren, T. (2003): Service Engineering – Methodical Developments of New Service Products. In: International Journal of Production Economics, 85 (3), S. 275-287.
- Bullinger, H.-J.; Schreiner, P. (2006): Service Engineering. Ein Rahmenkonzept für die systematische Entwicklung von Dienstleistungen. In: Bullinger, H.-J.; Schreiner, P. (Hrsg.): Service Engineering. Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen. Berlin/Heidelberg: Springer, S. 53-84.
- Burianek, F.; Ihl, C.; Bonnemeier, S.; Reichwald, R. (2007): Typologisierung hybrider Produkte. Ein Ansatz basierend auf der Komplexität der Leistungserbringung. Arbeitsbericht Nr. 1 / 2007 des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre – Information, Organisation und Management der Technischen Universität München.
- Buse, C. (2005): Optimierung des Leistungsprogramms durch die Anwendung von Portfolio-Konzepten. Ein Ansatz zur Reduktion des Dienstleistungswildwuchses im deutschen Maschinenbau. In: Europäische Hochschulschriften, Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Butz, H. E.; Goodstein, L. D. (1996): Measuring Customer Value: Gaining the Strategic Advantage. In: Organizational Dynamics, 24 (3), S. 63-77.

Buzzell, R. D.; Gale, B. T.; Sultan, R. G. (1975): Market Share – A Key To Profitability. In: Harvard Business Review (HBR), 53 (1), S. 97-106.

Byrt, T.; Bishop, J.; Carlin, J. B. (1993): Bias, Prevalence and Kappa. In: Journal of Clinical Epidemiology, 46 (5), S. 423-429.

## C

Cacilo, A.; Duwe, D.; Herrmann, F. (2016): Szenarien für Carsharing mit Elektrofahrzeugen 2025. In: ATZ elektronik, 11 (2), S. 42-47.

Cadotte, E. R.; Turgeon, N. (1988): Key Factors in Guest Satisfaction. In: Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly, 28 (4), S. 44-51.

Carmines, E. G.; Zeller, R. A. (1979): Reliability and Validity Assessment, Beverly Hills, CA: Sage.

Casagrande, M. (1994): Industrielles Service-Management. Grundlagen – Instrumente – Perspektiven, Wiesbaden: Gabler.

Cathomen, I. (1996): Der Lebenszyklus von Interorganisationssystemen. Lohmar/Köln: Josef Eul. (Dissertation, Universität St. Gallen).

Chen, P. T.; Cheng, J. Z. (2010): Unlocking the promise of mobile value-added services by applying new collaborative business models. In: Technological Forecasting and Social Change, 77 (4), S. 678-693.

Chisnall, P.M. (1989): Strategic Industrial Marketing. Second Edition, New York [et al.]: Prentice Hall.

Chlond, B.; Kagerbauer, M.; Vortisch, P. (2012): Welche Anforderungen sollen Elektrofahrzeuge erfüllen? In: Proff, H.; Schönharting, J.; Schramm, D.; Ziegler, J. (Hrsg.): Zukünftige Entwicklungen in der Mobilität. Betriebswirtschaftliche und technische Aspekte. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 445-454.

Churchill, G. A. (1995): Marketing Research. Methodological Foundations. 6. Edition, Fort Worth [et al.]: Dryden Press.

Churchill, G. A.; Surprenant, C. (1982): An Investigation into the Determinants of Customer Satisfaction. In: Journal of Marketing Research, 19 (4), S. 491-504.

Coates, J. F. (1975): In Defense of Delphi: A Review of Delphi Assessment. Expert Opinion, Forecasting, and Group Process by H. Sackmann. In: Technological Forecasting and Social Change, 7 (2), S. 193-194.

- Coenenberg, A. G.; Fischer, T. M.; Günther, T. (2009): Kostenrechnung und Kostenanalyse. 7. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Cohen, J. (1960): A Coefficient of Agreement for Nominal Scales, In: Educational and Psychological Measurement, 20 (1), S. 37-46.
- Colman, A. M.; Norris, C. E.; Preston, C. C. (1997): Comparing Rating Scales of Different Lengths: Equivalence of Scores From 5-point and 7-point Scales. In: Psychological Reports, 80 (2), S. 355-362.
- Cooper, R. G.; Edgett, S. J.; Kleinschmidt, E. J. (1999): New Product Portfolio Management: Practices and Performance. In: Journal of Product Innovation Management, 16 (4), S. 333-351.
- Cooper, R. G.; Edgett, S. J.; Kleinschmidt, E. J. (2001): Portfolio Management for New Products. Second Edition, Cambridge, MA: Perseus.
- Cornelsen, J. (2000): Kundenwertanalysen im Beziehungsmarketing. Theoretische Grundlage und Ergebnisse einer empirischen Studie im Automobilbereich. Nürnberg: Gesellschaft für innovatives Marketing (GIM).
- Corsten, H. (1985): Die Produktion von Dienstleistungen: Grundzüge einer Produktionswirtschaftslehre des tertiären Sektors. Berlin: Erich Schmidt.
- Corsten, H.; Gössinger, R. (2007): Dienstleistungsmanagement. 5. Auflage, München/Wien: Oldenbourg.
- Corsten, H.; Gössinger, R.; Schneider, H. (2006): Grundlagen des Innovationsmanagements. München: Vahlen.
- Costain, C.; Ardron, C.; Habib, K. N. (2012): Synopsis of users' behavior of a carsharing program: A case study in Toronto. In: Transportation Research Part A: Policy and Practice, 46 (3), S. 421-434.
- Cuhls, K. (2000): Wie kann ein Foresight-Prozess in Deutschland organisiert werden? Gutachten. Düsseldorf: Friedrich-Ebert-Stiftung. Im Internet verfügbar: [https://www.researchgate.net/publication/265422844\\_Wie\\_kann\\_ein\\_Foresight-Prozess\\_in\\_Deutschland\\_organisiert\\_werden](https://www.researchgate.net/publication/265422844_Wie_kann_ein_Foresight-Prozess_in_Deutschland_organisiert_werden) (letzter Zugriff: 10.03.2018).
- Cuhls, K. (2009): Delphi-Befragungen in der Zukunftsforschung. In: Popp, R.; Schüll, E. (Hrsg.): Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung. Beiträge aus Wissenschaft und Praxis. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag, S. 207-222.

- Cuhls, K. (2012): Zu den Unterschieden zwischen Delphi-Befragungen und „einfachen“ Zukunftsbefragungen. In: Popp, R. (Hrsg.): Zukunft und Wissenschaft. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag, S. 139-157.
- Cuhls, K.; Breiner, S.; Grupp, H. (1995): Delphi-Bericht 1995 zur Entwicklung von Wissenschaft und Technik – Mini-Delphi. Karlsruhe: Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung.
- Cuhls, K.; Kimpeler, S. (2008): Delphi-Report: Zukünftige Informations- und Kommunikationstechniken. FAZIT-Schriftenreihe Band 10, Stuttgart: MFG-Stiftung Baden-Württemberg. Im Internet verfügbar: [http://www.wirtschaft-suedwest.de/uploads/media/FAZIT\\_Delphi3.pdf](http://www.wirtschaft-suedwest.de/uploads/media/FAZIT_Delphi3.pdf) (letzter Zugriff: 28.01.2017)

## D

- Da Costa, O.; Boden, M.; Friedewald, M. (2005): Science and Technology Roadmapping for Policy Intelligence. Lessons for Future Projects. In: Second Prague Workshop On Future Studies Methodology. Im Internet verfügbar: <http://foresight.jrc.ec.europa.eu/documents/MicrosoftWord-DaCostaSTRMLessonsPraguepaper2.pdf> (letzter Zugriff: 05.07.2017).
- Daim, T. U.; Basoglu, N.; Kargin, B.; Phan, K. (2014): Service Innovation Adoption: the Case of Value-Added Mobile Services. In: Journal of the Knowledge Economy, 5 (4), S. 784-802.
- Dalkey, N. C. (1967): Delphi. Santa Monica, CA: The RAND-Corporation (P-3704).
- David, U. (2005): Strategisches Management von Controllerebereichen. Konzept und Fallstudien. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Day, G. S. (1977): Diagnosing the Product Portfolio. In: Journal of Marketing, (41), 2, S. 29-38.
- Day, G. S. (1986): Analysis for Strategic Market Decision. St. Paul: West Publishing Company.
- Deffner, J.; Hefter, T.; Götz, K. (2014): Multioptionalität auf dem Vormarsch? Veränderte Mobilitätswünsche und technische Innovationen als neue Potenziale für einen multioptionalen Öffentlichen Verkehr. In: Schwede, O. (Hrsg.): Öffentliche Mobilität. Perspektiven für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung. 2. Auflage, Wiesbaden: Springer VS, S. 201-227.
- Deitermann, M.; Schmolke, S.; Rückwart, W. D. (2007): Industrielles Rechnungswesen. IKR. Finanzbuchhaltung, Analyse und Kritik des Jahresabschlusses, Kosten- und Leistungsrechnung. Einführung und Praxis. 35. Auflage, Braunschweig: Winklers.

- Dichtl, E.; Müller, S. (1991): Herausforderungen für die Markenartikelindustrie an der Schwelle zu einem neuen Jahrzehnt. Ergebnisse einer Delphi-Befragung. Arbeitspapier Nr. 94 des Instituts für Marketing. Mannheim: Universität Mannheim.
- Diehlmann, J.; Häcker, J. (2012): Automobilmanagement. 2. Auflage, München: Oldenbourg.
- Diez, W. (1990): Modellzyklen als produktpolitisches Entscheidungsproblem. Erfahrungen und Perspektiven in der deutschen Automobilindustrie. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 42 (3), S. 263-275.
- Dillerup, R.; Stoi, R. (2011): Unternehmensführung. 3. Auflage, München: Vahlen.
- Dillerup, R.; Stoi, R. (2013): Unternehmensführung. 4. Auflage, München: Vahlen.
- Dowling, M.; Witte, E. (1991): Value-added services. Regulation and reality in the USA. In: Telecommunications Policy, 15 (6), S. 509-518.
- Dunst, K. (1983): Portfolio Management. Konzeption für die strategische Unternehmensplanung. 2. Auflage, Berlin/New York: de Gruyter.
- Dürr, A. T. (2016): Kundennutzenorientierte Geschäftsmodelle für Dienstleistungen. Entwicklung eines marktorientierten, strategischen Vorgehensmodells zur Ableitung kundennutzenorientierter Geschäftsmodelloptionen von produktnahen Dienstleistungen am Beispiel der Elektromobilität. Taunusstein: Driesen.
- Dyckhoff, H.; Spengler, T. S. (2010): Produktionswirtschaft. Eine Einführung. 3. Auflage, Berlin/Heidelberg: Springer.

## E

- Eggert, A. (2006): Die zwei Perspektiven des Kundenwerts: Darstellung und Versuch einer Integration. In: Günter, B.; Helm, S. (Hrsg.): Kundenwert. Grundlagen – Innovative Konzepte – Praktische Umsetzungen. 3. Auflage, Wiesbaden: Gabler, S. 41-59.
- Eggert, A.; Ulaga, W. (2002): Customer perceived value: a substitute for satisfaction in business markets? In: Journal of Business & Industrial Marketing, 17 (2/3), S. 107-118.
- Elbl, T.; Wolfrum, B. (1994): Situative Determinanten für die Dimensionierung industrieller Dienstleistungen. In: Marketing – Zeitschrift für Forschung und Praxis, 16 (2), S. 121-132.
- Emery, C. R.; Tian, R. G. (2002): Schoolwork as Products, Professors as Customers: A Practical Teaching Approach in Business Education. In: Journal of Education for Business, 78 (2), S. 97-102.

- Engelhardt, W. H.; Kleinaltenkamp, M.; Reckenfelderbäumer, M. (1993): Leistungsbündel als Absatzobjekte. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 45 (5), S. 395-426.
- Enseling, A. (2006): Theoretische Grundlagen für das Portfoliomanagement in der Wohnungswirtschaft. Darmstadt: Institut Wohnen und Umwelt (IWU).
- Ernst, H. (2008): Die Zahlungsbereitschaft für Value-Added-Services im Güterverkehr. Dargestellt am Straßengüterverkehr in Deutschland. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Evans, J. R.; Mathur, A. (2005): The value of online surveys. In: Internet Research, 15 (2), S. 195-219.
- Evers, W.; Niemann, J.; Westkämper, E. (2008): Lebenszyklusorientierte Investitionsplanung – Umsetzung und Nutzen für die Praxis. In: Stahl und Eisen, 128 (1), Zeitschrift für die Herstellung und Verarbeitung von Eisen und Stahl, Düsseldorf: Stahleisen, S. 45-48.
- Eversheim, W.; Breuer, T.; Grawatsch, M.; Hilgers, M.; Knoch, M.; Rosier, C.; Schöning, S.; Spielberg, D. E. (2003): Methodenbeschreibung. In: Eversheim, W. (Hrsg.): Innovationsmanagement für technische Produkte: Systematische und integrierte Produktentwicklung und Produktionsplanung. Berlin/Heidelberg: Springer, S. 133-231.
- Eversheim, W.; Liestmann, V.; Winkelmann, K. (2006): Anwendungspotenziale ingenieurwissenschaftlicher Methoden für das Services Engineering. In: Bullinger, H.-J.; Scheer, A.-W. (Hrsg.): Service Engineering. Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen. 2. Auflage, Berlin/Heidelberg: Springer, S. 423-442.

## F

- Fagnant, D. J.; Kockelman, K. M. (2014): The travel and environmental implications of shared autonomous vehicles, using agent-based model szenarios. In: Transportation Research Part C: Emerging Technologies, 40, S. 1-13.
- Farrokhzad, B.; Kern, C.; Fritzhanns, T. (2008): Innovation Business Plan im Hause Siemens – Portfolio-basiertes Roadmapping zur Ableitung Erfolg versprechender Innovationsprojekte. In: Möhrle, M. G.; Isenmann, R. (Hrsg.): Technologie-Roadmapping. Zukunftsstrategien für Technologieunternehmen. 3. Auflage, Berlin/Heidelberg: Springer, S. 325-351.
- Fassnacht, M.; Stallkamp, C. (2004): Kostensenkung und Margenerhöhung mit Hilfe von Kunden. Die zielgerichtete Perspektive der Kundenorientierung am Beispiel der Automobilindustrie. Vallendar: Managementorientierte Schriftenreihe des Zentrums für Marktorientierte Unternehmensführung (ZMU) Nr. 2/2004.

- Fassott, G. (1995): Dienstleistungspolitik industrieller Unternehmen. Sekundärdienstleistungen als Marketinginstrument bei Gebrauchsgütern. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Fassott, G. (2000): Kundennutzensteigerung durch elektronische Sekundärdienstleistungen. In: Bruhn, M.; Stauss, B. (Hrsg.): Dienstleistungsmanagement Jahrbuch 2000 – Kundenbeziehungen im Dienstleistungsbereich. Wiesbaden: Gabler, S. 279-306.
- Fazel, L. (2014): Akzeptanz von Elektromobilität. Entwicklung und Validierung eines Modells unter Berücksichtigung der Nutzungsform des Carsharing. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Feinstein, A. R.; Chicchetti, D. V. (1990): High agreement but low kappa: I. The problems of two paradoxes. In: *Journal of Clinical Epidemiology*, 43 (6), S. 543-549.
- Feistel, M. S. G. (2008): Strategisches Kundenbindungsmanagement. Modellrahmen und empirische Evidenz auf Basis einer kausalanalytischen Untersuchung in der Mineralölindustrie. Wiesbaden: Gabler.
- Finger, L. (2001): Call Center als Instrument des Beziehungsmanagements. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag
- Fink, A. (2005): Conducting Research Literature Reviews: From the Internet to Paper. Second Edition, Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Fink, A.; Siebe, A. (2011): Handbuch Zukunftsmanagement. Werkzeuge der strategischen Planung und Früherkennung. 2. Auflage, Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- Fischer, M. (2001): Produktlebenszyklus und Wettbewerbsdynamik. Grundlagen für die ökonomische Bewertung von Markteintrittsstrategien. Wiesbaden: Gabler.
- Fleiss, J. L. (1971): Measuring Nominal Scale Agreement Among Many Raters. In: *Psychological Bulletin*, 76 (5), S. 378-382.
- Fließ, S. (2009): Dienstleistungsmanagement. Kundenintegration gestalten und steuern. Wiesbaden: Gabler.
- Follmer, R.; Gruschwitz, D.; Jesske, B.; Quandt, S.; Lenz, B.; Nobis, C.; Köhler, K.; Mehlin, M. (2010): MiD 2008: Mobilität in Deutschland 2008. Ergebnisbericht. Struktur – Aufkommen – Emissionen – Trends. Bonn/Berlin: Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH (infas); Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR) – Institut für Verkehrsforschung.
- Ford, D.; Ryan, C. (1981): Taking technology to market. In: *Harvard Business Review (HBR)*, 59 (2), S. 117-126.

- Forschner, G. (1989): Investitionsgüter-Marketing mit funktionellen Dienstleistungen. Die Gestaltung immaterieller Produktbestandteile im Leistungsangebot industrieller Unternehmen. Berlin: Duncker & Humblot.
- Foscht, T.; Angerer, T.; Swoboda, B. (2007): Mixed-Methods: Systematisierung von Untersuchungsdesigns. In: Buber, R.; Holzmüller, H. H. (Hrsg.): Qualitative Marktforschung: Konzepte – Methoden – Analysen. Wiesbaden: Gabler, S. 247-259.
- Fournier, G.; Lindenlauf, F.; Baumann, M.; Seign, R.; Weil, M. (2014): Carsharing with Electric Vehicles and Vehicle-to-Grid: a future business model? In: Proff, H. (Hrsg.): Radikale Innovationen in der Mobilität. Technische und betriebswirtschaftliche Aspekte. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 63-79.
- Fournier, G.; Seign, R.; Goehlich, V.; Bogenberger, K. (2015): Car-Sharing With Electric Vehicles: A Contribution To Sustainable Mobility? In: Interdisciplinary Management Research XI, 11, S. 955-975.
- Fournier, G.; Seign, R.; Goehlich, V.; Würzer, D. (2012): Carsharing mit Elektrofahrzeugen. Ein Beitrag zu unserer zukünftigen Mobilität. In: Zeitschrift für die gesamte Wertschöpfungskette Automobilwirtschaft, 15 (1), S. 60-68.
- Fraedrich, E.; Kröger, L.; Bahamonde-Birke, F.; Frenzel, I.; Liedtke, G.; Trommer, S.; Lenz, B.; Heinrichs, D. (2017): Automatisiertes Fahren im Personen- und Güterverkehr. Auswirkungen auf den Modal-Split, das Verkehrssystem und die Siedlungsstrukturen. e-mobil BW GmbH – Landesagentur für Elektromobilität und Brennstoffzellentechnologie Baden-Württemberg; Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR), Institut für Verkehrsforschung; Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (Hrsg.). Im Internet verfügbar: [https://www.researchgate.net/publication/319954865\\_Automatisiertes\\_Fahren\\_im\\_Personen-und\\_Guterverkehr\\_Auswirkungen\\_auf\\_den\\_Modal-Split\\_das\\_Verkehrssystem\\_und\\_die\\_Siedlungsstrukturen](https://www.researchgate.net/publication/319954865_Automatisiertes_Fahren_im_Personen-und_Guterverkehr_Auswirkungen_auf_den_Modal-Split_das_Verkehrssystem_und_die_Siedlungsstrukturen) (letzter Zugriff: 13.11.2017).
- Freese, C.; Schönberg, A. T. (2014): Shared Mobility. How new businesses are rewriting the rules of the private transportation game. München: Roland Berger Strategy Consultants.
- Friedli, T. (2006): Technologiemanagement. Modelle zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Friedli, T.; Gebauer, H. (2003): Erfolgsfaktoren für ein professionelles Dienstleistungsmanagement in produzierenden Unternehmen. In: Industrie-Management, 19 (5), S. 74-77.
- Friege, C. (1995): Preispolitik für Leistungsverbünde im Business-to-Business-Marketing. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.



- Fritz, W.; von der Oelsnitz, D. (2001): Marketing. Elemente marktorientierter Unternehmensführung. 3. Auflage, Stuttgart [et al.]: Kohlhammer.
- Fukuda, T.; Kashima, S.; Barth, M. (2003): Evaluating Second Car System, an Electric Vehicle Sharing Experiment in Tama New Town District, Inagi City, Tokyo. In: Proceedings of the Transportation Research Record (TRR) 2003 Annual Meeting.
- Fundin, A.; Nilsson, L. (2003): Using Kano's Theory of Attractive Quality to Better Understand Customer Experiences with E-Services. In: Asian Journal on Quality, 4 (2), S. 32-49.
- Funk, W. (2014): Wirkungen von E-Mobility aus Kostenmanagement und Controlling. In: Proff, H. (Hrsg.): Radikale Innovationen in der Mobilität. Technische und betriebswirtschaftliche Aspekte. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 173-187.

## G

- Gale, B. T. (1994): Managing Customer Value. Creating Quality and Service That Customers Can See. New York: Free Press.
- Gallagher, M.; Bradshaw, C.; Nattress, H. (1996): Policy priorities in diabetes care: a Delphi study. In: Quality in Health Care, 5 (1), S. 3-8.
- Gälweiler, A. (1974): Unternehmensplanung: Grundlagen u. Praxis. Frankfurt am Main/New York: Campus.
- Gälweiler, A. (2005): Strategische Unternehmensführung. 3. Auflage, Frankfurt am Main/New York: Campus.
- Garbe, B. (1998): Industrielle Dienstleistungen – Einfluss und Erfolgsfaktoren. Wiesbaden: Gabler.
- Gaude, M. (2009): Ein Modell der Technologiediffusion der elektronischen Signatur. Erstellung und empirische Validierung. Reihe „Electronic Commerce“, Band 40 (Hrsg.: Szyperski, N. et al.), Lohmar/Köln: Josef Eul.
- Gausemeier, J.; Fink, A.; Schlake, O. (1996): Szenario-Management. Planen und Führen mit Szenarien. 2. Auflage, München/Wien: Carl Hanser.
- Gebauer, H.; Friedli, T.; Fleisch, E. (2006): Success factors for achieving high service revenues in manufacturing companies. In: Benchmarking: An International Journal, 13 (3), S. 374-386.
- Gelb, B. D. (1982): Strategic Planning for the Under-Dog. In: Business Horizons, 25 (6), S. 8-11.

- Gerloff, D. (2000): Möglichkeiten, Grenzen und Konsequenzen des Einsatzes elektronischer Geldbörsen. Lohmar/Köln: Josef Eul.
- Gerpott, T. J. (1999): Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement. Eine konzentrierte Einführung. 1. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Geschka, H. (1978): Delphi. In: Bruckmann, G. (Hrsg.): Langfristige Prognosen. Möglichkeiten und Methoden der Langfristprognostik komplexer Systeme. 2. Auflage, Würzburg/Wien: Physica, S. 27-44.
- Geschka, H.; Schauffele, J.; Zimmer, C. (2008): Explorative Technologie-Roadmaps – Eine Methodik zur Erkundung technologischer Entwicklungslinien und Potenziale. In: Möhrle, M. G.; Isenmann, R. (Hrsg.): Technologie-Roadmapping. Zukunftsstrategien für Technologieunternehmen. 3. Auflage, Berlin/Heidelberg: Springer, S. 165-188.
- Geßner, C. (2009): Produkt- und Projektportfoliomanagement – Stand der Literatur. In: Schmah, C. M.; Gleich, R. (Hrsg.): Produktportfoliomanagement. Lichtenberg: Harland Media, S. 23-40.
- Geyskens, I.; Steenkamp, J.-B. E. M.; Kumar, N. (1999): A Meta-Analysis of Satisfaction in Marketing Channel Relationships. In: Journal of Marketing Research, 36 (2), S. 223-238.
- Gfeller, O.; Ledermann, H. (1982): Verkehrswissenschaftliche Grundbegriffe. Eine Sammlung von Definitionen. Bern: Dokumentationsdienst SBB.
- Gierl, H.; Bartikowski, B. (2003): Ermittlung von Satisfiers, Dissatisfiers und Criticals in der Zufriedenheitsforschung. In: der markt, Jahrgang 42, Nr. 164, S. 14-34.
- Gigerenzer, G.; Todd (1999): Fast and Frugal Heuristics. The Adaptive Toolbox. In: Gigerenzer, G.; Todd, P. M.; ABC Research Group (1999): Simple heuristics that make us smart. New York/Oxford: Oxford University Press, S. 3-34.
- Gläser, J.; Laudel, G. (2010): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse, 4. Auflage, Wiesbaden: VS Verlag.
- Goedkoop, M. J.; van Halen, C. J. G.; te Riele, H. R. M.; Rommens, P. J. M. (1999): Product Service systems, Ecological and Economic Basics. Report for Dutch Ministries of environment (VROM) and economic affairs (EZ), 36 (1), S. 1-122.
- Goldgehn, L. A.; Lagarce, R. (1983): Giving a new dimension to product portfolio analysis. In: Management Review, 72 (4), S. 57-61.
- Goodman, L. A. (1961): Snowball Sampling. In: The Annals of Mathematical Statistics, 32 (1), S. 148-170.

- Gorden, R. L. (1975): Interviewing. Strategy, techniques and tactics. Homewood, IL: Dorsey Press.
- Gordon, T. J. (1994a): The Delphi Method. AC/UNO Millennium Project. In: Futures Research Methodology, o. O. Im Internet verfügbar: [http://www.gerenciamento.ufba.br/downloads/delphi\\_method.pdf](http://www.gerenciamento.ufba.br/downloads/delphi_method.pdf) (letzter Zugriff: 23.12.2016).
- Gordon, T. J. (1994b): Trend Impact Analysis. AC/UNU Millennium Project. In: Futures Research Methodology. Im Internet verfügbar: [http://www1.ximb.ac.in/users/fac/dpdash/dpdash.nsf/23e5e39594c064ee852564ae004fa010/2a7a6240bcf05ebde5256906000a7322/\\$FILE/Trendimp.pdf](http://www1.ximb.ac.in/users/fac/dpdash/dpdash.nsf/23e5e39594c064ee852564ae004fa010/2a7a6240bcf05ebde5256906000a7322/$FILE/Trendimp.pdf) (letzter Zugriff: 30.03.2018).
- Götte, S. (2017): Marketing. Einführung mit Fallbeispielen und Übungsaufgaben. 2. Auflage, München: Vahlen.
- Götze, U., Rehme, M. (2014): Analyse und Prognose von Wertschöpfungsstrukturen der Neuen Mobilität. Instrumentarium für das strategische Innovationsmanagement. In: Proff, H. (Hrsg.): Radikale Innovationen in der Mobilität. Technische und betriebswirtschaftliche Aspekte. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 189-205.
- Götze, U.; Rudolph, F. (1994): Instrumente der Strategischen Planung. In: Bloech, J.; Götze, U.; Huch, B.; Lücke, W.; Rudolph, F. (Hrsg.): Strategische Planung. Instrumente, Vorgehensweisen und Informationssysteme. Heidelberg: Physica, S. 1-56.
- Graf, A. (2008): Geschäftsmodelle im europäischen Automobilvertrieb. Herausforderung Multikanalmanagement. Wiesbaden: Gabler.
- Grass, T.; Akca, N. (2005): Innovationsmanagement bei IT-Dienstleistungen. Grundlagen, Strategien, Praxis. Saarbrücken: Verlag Dr. Müller (VDM).
- Graß, O. (1996): Von der Zusatzleistung zur eigenständigen Vermarktung: Probleme und Lösungsansätze. In: Töpfer, A.; Mehdorn, H. (Hrsg.): Industrielle Dienstleistungen. Servicestrategien oder Outsourcing? Neuwied: Luchterhand, S. 57-69.
- Graumann, J. (1983): Die Dienstleistungsmarke. Charakterisierung und Bewertung eines neuen Markentypus aus absatzwirtschaftlicher Sicht. München: Florentz.
- Gregori, C. (2006): Instrumente einer erfolgreichen Kundenorientierung. Eine empirische Untersuchung. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Grönroos, C. (1994): From Marketing Mix to Relationship Marketing: Towards a Paradigm Shift in Marketing. In: Management Decision, 32 (2), S. 4-20.

- Grönroos, C. (1997): Value-driven Relational Marketing: from Products to Resources and Competencies. In: *Journal of Marketing Management*, 13 (5), S. 407-419.
- Grönroos, C.; Heinonen, F.; Isoniemi, K.; Lindholm, M. (2000): The NetOffer model: A case example from the virtual marketspace. In: *Management Decision*, 38 (4), S. 243-252.
- Grund, M. A. (1998): Interaktionsbeziehungen im Dienstleistungsmarketing. Zusammenhänge zwischen Zufriedenheit und Bindung von Kunden und Mitarbeitern. Wiesbaden: Gabler.
- Gupta, U. G.; Clarke, R. E. (1996): Theory and Applications of the Delphi Technique: A Bibliography (1975-1994). In: *Technological Forecasting and Social Change*, 53 (2), S. 185-211.
- Gutknecht, J. (2007): Großmarktmaking. Entwicklung eines adaptiven und innovativen Marketingkonzept-Rahmens für osteuropäische Großmärkte am Beispiel Rumäniens im Lebensmittel-Frischebereich auf Basis einer sich an Erfolgsfaktoren orientierenden Benchmarking-Analyse deutscher Großmärkte. *Hamburger Schriften zur Marketingforschung* (Hrsg.: Zerres, M.). Mering/München: Rainer Hampp.
- Gwet, K. L. (2002): Kappa Statistic is not Satisfactory for Assessing the Extent of Agreement Between Raters. In: *Statistical Methods for Inter-Rater Reliability Assessment*, 1 (6), S. 1-6.
- Gwet, K. L. (2008): Computing inter-rater reliability and its variance in the presence of high agreement. In: *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 61 (1), S. 29-48.
- Gwet, K. L. (2014): *Handbook of Inter-Rater Reliability: The Definite Guide to Measuring the Extend of Agreement Among Raters*. Gaithersburg, MD: Advanced Analytics LLC.

## H

- Haack, B.; Tippe, U.; Stobernack, M.; Wendler, T. (2017): *Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler. Intuitiv und praxisnah*. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Haberstock, L. (2002): *Kostenrechnung I. Einführung*. 11. Auflage, Berlin: Erich Schmidt.
- Häder, M. (2000): Die Expertenauswahl bei Delphi-Befragungen. Mannheim: Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA) How-to-Reihe, Nr. 5.
- Häder, M. (2014): *Delphi-Befragungen. Ein Arbeitsbuch*. 3. Auflage, Wiesbaden: Springer VS.
- Häder, M. (2015): *Empirische Sozialforschung. Eine Einführung*. 3. Auflage, Wiesbaden: Springer VS.

- Hahn, D. (2006): Zweck und Entwicklung der Portfolio-Konzepte in der strategischen Unternehmensplanung. In: Hahn, D.; Taylor, B. (Hrsg.): Strategische Unternehmensplanung – Strategische Unternehmensführung. Stand und Entwicklungstendenzen. 9. Auflage, Berlin/Heidelberg: Springer, S. 215-248.
- Haller, S. (2012): Dienstleistungsmanagement: Grundlagen – Konzepte – Instrumente. 5. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler.
- Hambrick, D. C.; MacMillan, I. C.; Day, D. L. (1982): Strategic Attributes and Performance in the BCG Matrix – A PIMS-Based Analysis of Industrial Product Businesses. In: Academy of Management Journal, 25 (3), S. 510-531.
- Hamel, G.; Prahalad, C. K. (1996): Competing For The Future. Boston, MA: Harvard Business School Press
- Hammann, M.; Jördens, J. (2014): Offene Aufgaben Codieren. In: Krüger, D.; Parchmann, I. Schecker, H. (Hrsg.): Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung. Berlin/Heidelberg: Springer, S. 169-178.
- Hampshire, R. C.; Sinha, S. (2011): A Simulation Study of Peer-to-Peer Carsharing. In: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) – Forum on Integrated and Sustainable Transportation System (FISTS), S. 159-163.
- Hansmann, K.-W. (1979): Heuristische Prognoseverfahren. In: Das Wirtschaftsstudium: wisu, Zeitschrift für Ausbildung, Prüfung, Berufseinstieg und Fortbildung. Düsseldorf: Lange, S. 229-233.
- Hansmann, K.-W. (1983): Heuristische Prognoseverfahren. In: Hansmann, K.-W. (Hrsg.): Kurzlehrbuch Prognoseverfahren. Wiesbaden: Gabler, S. 18-26.
- Harland, P. E. (2009): Das Portfolio als Momentaufnahme: Analyse und Visualisierung komplexer Entscheidungssituationen. In: Schmah, C. M.; Gleich, R. (Hrsg.): Produktportfoliomanagement. Lichtenberg: Harland Media, S. 101-124.
- Hartel, D. H. (2009): Consulting und Projektmanagement in Industrieunternehmen. Praxisleitfaden mit Fallstudien. München: Oldenbourg Verlag.
- Hartert, H. (2003): Global Virtual Market. Konzept für einen dezentral organisierten elektronischen Markt. Universität Mannheim. Im Internet verfügbar: [http://ub-madoc.bib.uni-mannheim.de/59/1/59\\_1.pdf](http://ub-madoc.bib.uni-mannheim.de/59/1/59_1.pdf), (letzter Zugriff: 04.08.2016).
- Haspeslagh, P. (1982): Portfolio planning: uses and limits. In: Harvard Business Review (HBR), 60 (1), S. 58-73.

- Hauser, J.; Tellis, G. J.; Griffin, A. (2006): Research in Innovation: A Review and Agenda for Marketing Science. In: Marketing Science, 25 (6), S. 687-717.
- Hax, A. C.; Majluf, N. S. (1982): Competitive Cost Dynamics: The Experience Curve. In: Interfaces, 12 (5), S. 50-61.
- Hax, A. C.; Majluf, N. S. (1983a): The Use of the Growth-Share Matrix in Strategic Planning. In: Interfaces, 13 (1), S. 46-60.
- Hax, A. C.; Majluf, N. S. (1983b): The Use of the Industry Attractiveness-Business Strength Matrix in Strategic Planning. In: Interfaces, 13 (2), S. 54-71.
- Hedley, B. (1977): Strategy and the Business Portfolio. In: Long Range Planning, 10 (1), S. 9-15.
- Heesen, M. (2009): Innovationsportfoliomanagement. Bewertung von Innovationsprojekten in kleinen und mittelgroßen Unternehmen der Automobilzulieferindustrie. Wiesbaden: Gabler.
- Henderson, B. D. (1973): The Experience Curve – Reviewed: IV. The Growth Share Matrix or The Product Portfolio. In: The Boston Consulting Group Perspectives (1970) S. 1-3.
- Hepperle, C. (2013): Planung lebenszyklusgerechter Leistungsbündel. Dissertation Technische Universität München (Fakultät Maschinenwesen). München: Dr. Hut.
- Herrmann, C. (2010): Ganzheitliches Life Cycle Management. Nachhaltigkeit und Lebenszyklusorientierung in Unternehmen. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Hienerth, C. (2010): Kennzahlenmodell zur Erfolgsbewertung des E-Commerce. Analyse am Beispiel eines Mehrkanaleinzelhändlers. Wiesbaden: Gabler.
- Hilke, W. (1989): Grundprobleme und Entwicklungstendenzen des Dienstleistungs-Marketing. In: Hilke, W. (Hrsg.): Dienstleistungs-Marketing. Banken und Versicherungen – Freie Berufe – Handel und Transport – Nicht-erwerbswirtschaftlich orientierte Organisationen. In: Schriften zur Unternehmensführung, Band 35. Wiesbaden: Gabler, S. 5-44.
- Himme, A. (2007): Gütekriterien der Messung: Reliabilität, Validität und Generalisierbarkeit. In: Albers, S.; Klapper, D.; Konradt, U.; Walter, A.; Wolf, J. (Hrsg.): Methodik der empirischen Forschung. 2. Auflage, Wiesbaden: Gabler, S. 375-390.
- Hinterhuber, H. H. (1992): Strategische Unternehmensführung. 1. Band: Strategisches Denken, 2. Band: Strategisches Handeln. 5. Auflage, Berlin/New York: de Gruyter.

- Hinterhuber, H. H.; Handlbauer, G.; Matzler, K. (1997): Kundenzufriedenheit durch Kernkompetenzen. Eigene Potenziale erkennen, entwickeln, umsetzen. 1. Auflage, München/Wien: Carl Hanser.
- Hitzler, R. (1994): Wissen und Wesen des Experten. Ein Annäherungsversuch – zur Einleitung. In: Hitzler, R.; Honer, A.; Maeder, C. (Hrsg.): Expertenwissen. Die institutionalisierte Kompetenz zur Konstruktion von Wirklichkeit. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 13-30.
- Hoeck, H. (2005): Produktlebenszyklusorientierte Planung und Kontrolle industrieller Dienstleistungen im Maschinenbau. Aachen: Shaker.
- Hoeck, H.; Kutlina, Z. (2003): Leistung ohne Leistungsportfolio? Definition einer Leistungsthematik als Voraussetzung für die strategische Planung im Service. In: FIR + IAW – Unternehmen der Zukunft, 1/2003, S. 12-13.
- Hofbauer, G.; Bergmann, S. (2012): Prinzipien des Innovations- und Technologiemanagements. Heft Nr. 23 aus der Reihe „Arbeitsberichte – Working Papers“ der Hochschule Ingolstadt. Im Internet verfügbar: [https://www.thi.de/fileadmin/daten/Working\\_Papers/thi\\_workingpaper\\_23\\_hofbauer\\_bergmann.pdf](https://www.thi.de/fileadmin/daten/Working_Papers/thi_workingpaper_23_hofbauer_bergmann.pdf) (letzter Zugriff: 03.12.2017).
- Hoffmann, C.; Graff, A.; Kramer, S.; Kuttler, T.; Hendzlik, M.; Scherf, C.; Wolter, F. (2012): Bewertung integrierter Mobilitätsdienste mit Elektrofahrzeugen aus Nutzerperspektive. Ergebnisse der Begleitforschung im Projekt BeMobility – Berlin elektromobil. InnoZ-Baustein 11. Im Internet verfügbar: [https://www.innoz.de/sites/default/files/11\\_innoz-baustein.pdf](https://www.innoz.de/sites/default/files/11_innoz-baustein.pdf) (letzter Zugriff: 01.02.2017).
- Höft, U. (1992): Lebenszykluskonzepte. Grundlage für das strategische Marketing- und Technologiemanagement. Berlin: Erich Schmidt.
- Högström, C.; Rosner, M.; Gustafsson, A. (2010): How to create attractive and unique customer experiences. An application of Kano's theory of attractive quality to recreational tourism. In: Marketing Intelligence & Planning, 28 (4), S. 385-402.
- Höld, R. (2007): Zur Transkription von Audiodaten. In: Buber, R.; Holzmüller, H. H. (Hrsg.): Qualitative Marktforschung. Konzepte – Methoden – Analysen. Wiesbaden: Gabler, S. 655-668.
- Hölzing, J. A. (2008): Die Kano-Theorie der Kundenzufriedenheitsmessung. Eine theoretische und empirische Überprüfung. Wiesbaden: Gabler.
- Homburg, C. (2000): Quantitative Betriebswirtschaftslehre. Entscheidungsunterstützung durch Modelle. 3. Auflage, Wiesbaden: Gabler.

- Homburg, C. (2017): Marketingmanagement: Strategie – Instrumente – Umsetzung – Unternehmensführung, 6. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Homburg, C.; Fassnacht, M. (1998): Kundennähe, Kundenzufriedenheit und Kundenbindung bei Dienstleistungsunternehmen. In: Bruhn, M.; Meffert, H. (Hrsg.): Handbuch Dienstleistungsmanagement. Von der strategischen Konzeption zur praktischen Umsetzung. Wiesbaden: Gabler, S. 405-428.
- Homburg, C.; Garbe, B. (1996): Industrielle Dienstleistungen. Bestandsaufnahme und Entwicklungsrichtungen. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB), 66 (3), S. 253-282.
- Homburg, C.; Giering, A.; Hentschel, F. (1998): Der Zusammenhang zwischen Kundenzufriedenheit und Kundenbindung. In: Bruhn, M.; Homburg, C. (Hrsg.): Handbuch Kundenbindungsmanagement: Grundlagen – Konzepte – Erfahrungen. Wiesbaden: Gabler, S. 81-112.
- Homburg, C.; Günther, C.; Fassnacht, M. (2000): Die Industrie muss ihren Service aktiv vermarkten. In: Absatzwirtschaft, Jg. 43 (10), S. 74-84.
- Homburg, C.; Krohmer, H. (2003): Marketingmanagement: Strategie – Instrumente – Umsetzung – Unternehmensführung. Wiesbaden: Gabler.
- Homburg, C.; Schäfer, H.; Schneider, J. (2012): Sales Excellence. Vertriebsmanagement mit System. 7. Auflage, Wiesbaden: Gabler.
- Horneber, M. (1995): Innovatives Entsorgungsmanagement. Methoden und Instrumente zur Vermeidung und Bewältigung von Umweltbelastungsproblemen. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Horvath, P. (1999): Produktcontrolling. In: Eversheim, W.; Schuh, G. (Hrsg.): Produktion und Management 2. Produktmanagement. Berlin [et al.]: Springer, S. 8-1 bis 8-69
- Hsieh, Y. C.; Lin, N. P.; Chiu, H. C. (2002): Virtual factory and relationship marketing – a case study of a Taiwan semiconductor manufacturing company. In: International Journal of Information Management, 22 (2), S. 109-126.
- Hsuan, J.; Vepsäläinen, A. (1999): Strategisches Portfolio-Management von FuE-Projekten. In: Möhrle, M. G. (Hrsg.): Der richtige Projekt-Mix. Erfolgsorientiertes Innovations- und FuE-Management. Berlin [et al.]: Springer, S. 53-72.
- Hünérberg, R.; Mann, A. (1998): Strategische Implikationen des Service-Marketing in Industrieunternehmen – Konzeptionelle Überlegungen und empirische Befunde. In: Engelhardt, W. H. (Hrsg.): Perspektiven des Dienstleistungsmarketing: Ansatzpunkte für Forschung und Praxis. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, S. 151-188.



- Hungenberg, H. (2014): Strategisches Management in Unternehmen. Ziele – Prozesse – Verfahren. 8. Auflage, Wiesbaden: Gabler.
- Huppert, E. (1978): Produkt-Lebenszyklus: Eine Entscheidungshilfe? In: Marketing Journal, 11 (5), S. 416-423.
- Hüttel, K. (1998): Produktpolitik. 3. Auflage, Ludwigshafen: Kiehl.
- Huwer, U. (2002): Kombinierte Mobilität gestalten: Die Schnittstelle ÖPNV – Carsharing. Dissertation, Universität Kaiserslautern (Fachbereich Architektur / Raum- und Umweltp lanung / Bauingenieurwesen).

**I**

- Ihde, G. (1980): Portfolio Management. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt), 9 (3), S. 130-132.

**J**

- Jacoby, J.; Matell, M. S. (1971): Three-Point Likert Scales Are Good Enough. In: Journal of Marketing Research, 8 (4), S. 495-500.
- Johnson, M. D.; Herrmann, A.; Huber, F. (1998): Growth Through Product-Sharing Services. In: Journal of Service Research, 1 (2), S. 167-177.
- Johnson, R. B.; Onwuegbuzie, A. J.; Turner, L. A. (2007): Toward a Definition of Mixed Methods Research. In: Journal of Mixed Methods Research, 1 (2), S. 112-133.
- Johnston, R.; Heineke, J. (1998): Exploring the Relationship between Perception and Performance: Priorities for Action. In: Service Industries Journal, 18 (1), S. 101-112.
- Jorge, D.; Correia, G. (2013): Carsharing systems demand estimation and defined operations: a literature review. In: European Journal of Transport and Infrastructure Research, 13 (3), S. 201-220.

**K**

- Kagerbauer, M.; Heilig, M.; Mallig, N.; Vortisch, P. (2016): Carsharing – ein neues Verkehrssystem! In: Proff, H.; Fojcik, M. (Hrsg.): Nationale und Internationale Trends in der Mobilität. Technische und betriebswirtschaftliche Aspekte. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 385-402.
- Kaiser, M.-O. (2005): Erfolgsfaktor Kundenzufriedenheit. Dimensionen und Messmöglichkeiten. 2. Auflage, Berlin: Erich Schmidt.

- Kalmbach, R.; Bernhart, W.; Kleimann, P. G.; Hoffmann, M. (2011): Automotive landscape 2025. Opportunities and challenges ahead. Roland Berger Studie. München: Roland Berger Strategy Consultants.
- Kano, N.; Seraku, N.; Takahashi, F.; Tsuji, S. (1996): Attractive Quality and Must-Be Quality. In: The Best On Quality. Targets, Improvements, Systems. International Academy for Quality, Vol. 7, American Society for Quality (ASQ), S. 165-186.
- Kano, N. (2001): Life cycle and creation of attractive quality. Proceedings of the 4th Quality Management and Organisational Development (QMOD) Conference. Linköping, Schweden: University of Linköping, S. 18-36.
- Karpe, N.; Scharf, A. (2006): Ermittlung relevanter Determinanten der Kundenzufriedenheit mittels Kano-Modell - dargestellt am Beispiel der Dienstleistungen von Immobilienmaklern. In: Scharf, A.; Stein, B. (Hrsg.): Nordhäuser Hochschultexte – Schriftenreihe Betriebswirtschaft, Heft 1/2006. Im Internet verfügbar: [https://www.hs-nordhausen.de/fileadmin/\\_migrated/content\\_uploads/FHN\\_Schriftreihe-Heft\\_1\\_Karpe\\_Scharf\\_2006\\_01.pdf](https://www.hs-nordhausen.de/fileadmin/_migrated/content_uploads/FHN_Schriftreihe-Heft_1_Karpe_Scharf_2006_01.pdf), (letzter Zugriff: 08.12.2016).
- Kasah, T.; Kujas, M.; Renner, T. (2013): Produktlebenszyklusmodelle in der Übersicht. In: Productivity Management, 18 (1), S. 61-63.
- Kasperk, G.; Drauz, R. (2013): Geschäftsmodelle entlang der elektromobilen Wertschöpfungskette. In: Kampker, A.; Vallée, D.; Schnettler, A. (Hrsg.): Elektromobilität. Grundlagen einer Zukunftstechnologie. Berlin/Heidelberg: Springer Vieweg, S. 103-148.
- Kaufmann, T.; Rothfuß, R. (2010): Value-Added Services als strategisches Instrument der Kundenbindung: das Beispiel Feed Additives im Geschäftsgebiet Health & Nutrition der Evonik Degussa GmbH. In: Bruhn, M.; Homburg, C. (Hrsg.): Handbuch Kundenbindungsmanagement. 7. Auflage, Wiesbaden: Gabler.
- Kaya, M. (2009): Verfahren der Datenerhebung. In: Albers, S.; Klapper, D.; Konradt, U.; Walter, A.; Wolf, J. (Hrsg.): Methodik der empirischen Forschung. 3. Auflage, Wiesbaden: Gabler, S. 49-64.
- Kerner, S. (2002): Analytisches Customer Relationship Management in Kreditinstituten. Data Warehouse und Data Mining als Instrumente zur Kundenbindung im Privatkundengeschäft. Wiesbaden: Deutsche Universitäts-Verlag.
- Kerssens-van Drongelen, I. C.; Cook, A. (1997): Design principles for the development of measurement systems for research and development. In: R&D Management, 27 (4), S. 345-357.

- Khalifa, A. S. (2004): Customer value: a review of recent literature and an integrative configuration. In: *Management Decision*, 42 (5), S. 645-666.
- Killinger, S. (1999): Kernproduktbegleitende Dienstleistungen. Dienstleistungen im Leistungsspektrum industrieller Unternehmungen. In: Corsten, H.; Schneider, H. (Hrsg.): *Wettbewerbsfaktor Dienstleistung. Produktion von Dienstleistungen – Produktion als Dienstleistung*. München: Vahlen, S. 129-155.
- Kinney, T. C.; Taylor, J. R. (1991): *Marketing Research. An Applied Approach*. 4. Edition, New York: McGraw-Hill.
- Kirby, R. F.; Bhatt, K. U.; Kemp, M. A.; McGillivray, R. G.; Wohl, M. (1974): *Para-Transit. Neglected options for urban mobility*. Washington, D. C.: The Urban Institute.
- Klaussegger, C.; Scharitzer, D. (2000): Das Kano-Modell der Kundenzufriedenheit – Eine empirische Analyse von Kundenanforderungen am Beispiel der Mobilfunkbranche. In: Woratschek, H. (Hrsg.): *Neue Aspekte des Dienstleistungsmarketing: Konzepte für Forschung und Praxis*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag (Gabler Edition Wissenschaft), S. 221-242.
- Kleinaltenkamp, M. (2001): Begriffsabgrenzungen und Erscheinungsformen von Dienstleistungen. In: Bruhn, M.; Meffert, H. (Hrsg.): *Handbuch Dienstleistungsmanagement*. 2. Auflage, Wiesbaden: Gabler, S. 27-50.
- Kleinaltenkamp, M.; Jacob, F. (2006): Grundlagen der Gestaltung des Leistungsprogramms. In: Kleinaltenkamp, M.; Plinke, W.; Jacob, F.; Söllner, A. (Hrsg.): *Markt- und Produktmanagement. Die Instrumente des Business-to-Business-Marketing*. Wiesbaden: Gabler, S. 3-82.
- Kleinaltenkamp, M.; Plötner, O.; Zedler, C. (2004): *Industrielles Servicemanagement*. In: Backhaus, K.; Voeth, M. (Hrsg.): *Handbuch Industriegütermarketing*. Wiesbaden: Gabler, S. 625-648.
- Klose, M. (1999): Dienstleistungsproduktion – Ein theoretischer Rahmen. In: Corsten, H.; Schneider, H. (Hrsg.): *Wettbewerbsfaktor Dienstleistung – Produktion von Dienstleistungen: Produktion als Dienstleistungen*. München: Vahlen, S. 3-21.
- Knackstedt, R.; Pöppelbuß, J.; Winkelmann, A. (2008): Integration von Sach- und Dienstleistungen – Ausgewählte Internetquellen zur hybriden Wertschöpfung. In: *Wirtschaftsinformatik (WI)*, 50, Nr. 3, S. 235-247.
- Köcher, M.-M. (2006): *Fulfillment im Electronic Commerce. Gestaltungsansätze, Determinanten, Wirkungen*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

- Kogelheide, B. (1992): Entwicklung realer Organisationsstrukturen. Eine lebenszyklus-orientierte Analyse. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Kohlborn, T.; Fielt, E.; Korthaus, A.; Rosemann, M. (2009): Towards a Service Portfolio Management Framework. In: *Evolving Boundaries and New Frontiers: Defining the IS Discipline: Proceedings of the 20th Australasian Conference on Information Systems*, Monash University (Online), S. 861-870.
- Köhler, G. (1992): Methodik und Problematik einer mehrstufigen Expertenbefragung. In: Hoffmeyer-Zlotnik, J. H. P. (Hrsg.): *Analyse verbaler Daten: über den Umgang mit qualitativen Daten*. Opladen: Westdeutscher Verlag (ZUMA-Publikationen). Im Internet verfügbar: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssao-23587> (letzter Zugriff: 13.12.2016).
- König, M.; Colucci, M. (2003): Nutzenorientierte Generierung von Value-Added Services – Ein Konzept zur Generierung von Services unter Berücksichtigung des Life Cycle Costing Modells am Beispiel eines Unternehmens der Branche industrielle Messtechnik. In: Kamenz, U. (Hrsg.): *Applied Marketing. Anwendungsorientierte Marketingwissenschaft der deutschen Fachhochschulen*. Berlin/Heidelberg: Springer, S. 531-556.
- Koob, C. (2000): Portfoliomanagement und Wertorientierung. In: *Münchner Schriften zur angewandten Führungslehre*, 97. Herrsching: Kirsch.
- Kortus-Schultes, D. (2012): „Grüne“ Showrooms – Gestaltungskomponenten eines Handlungskonzepts für Elektromobilität. In: Proff, H.; Schönharting, J.; Schramm, D.; Ziegler, J. (Hrsg.): *Zukünftige Entwicklungen in der Mobilität. Betriebswirtschaftliche und technische Aspekte*. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 343-353.
- Kosow, H.; Gaßner, R. (2008): Methoden der Zukunfts- und Szenarioanalyse. Überblick, Bewertung und Auswahlkriterien. Werkstattbericht Nr. 103, Berlin: Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT).
- Kotler, P.; Bliemel, F. (1999): *Marketing-Management. Analyse, Planung, Umsetzung und Steuerung*. 9. Auflage, Stuttgart: Schaeffer-Poeschel.
- Kreikebaum, H. (1997): *Strategische Unternehmensplanung*. 6. Auflage, Stuttgart: Kohlhammer.
- Kreilkamp, E. (1987): *Strategisches Management und Marketing. Markt- und Wettbewerbsanalyse. Strategische Frühaufklärung. Portfolio-Management*. Berlin/New York: de Gruyter.
- Krubasik, E. G. (1982): Strategische Waffe. In: *Wirtschaftswoche* Nr. 25, S. 28-33.

- Kuckartz, U.; Dresing, T.; Rädiker, S.; Stefer, C. (2008): Qualitative Evaluation. Der Einstieg in die Praxis. 2. Auflage, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kuntzky, K. (2013): Systematische Entwicklung von Produkt-Service-Systemen. Essen: Vulkan-Verlag.
- Kuo, Y. F.; Yen, S. N. (2009): Towards an understanding of the behavioral intention to use 3G mobile value-added services. In: Computers in Human Behavior, 25 (1), S. 103-110.
- Kurfess, V. (1999): Profitable Wachstumsstrategien für Unternehmen. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Kuß, A.; Tomczak, T. (2002): Marketingplanung. Einführung in die marktorientierte Unternehmens- und Geschäftsfeldplanung. Wiesbaden: Gabler.

## L

- Laakmann, K. (1995): Value-Added Services als Profilierungsinstrument im Wettbewerb. Analyse, Generierung und Bewertung. Dissertation, Münster: Westfälische Wilhelms-Universität.
- Laakmann, K. (1996): Value-Added Services. Ausgestaltungsformen und Wirkungen. In: Meyer, A. (Hrsg.): Grundsatzfragen und Herausforderungen des Dienstleistungsmarketing. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, S. 125-156.
- LaBarbera, P. A.; Mazursky, D. (1983): A Longitudinal Assessment of Consumer Satisfaction/Dissatisfaction: The Dynamic Aspect of the Cognitive Process. In: Journal of Marketing Research, 20 (4), S. 393-404.
- Laib, P.; Meyer, A. (1999): Strategische Neugestaltung des Portfolios eigenständig vermarkter Dienstleistungen im industriellen Bereich. In: Jahrbuch der Absatz- und Verbrauchsforschung, 2/1999, S. 147-167.
- Lamnek, S. (1993): Qualitative Sozialforschung. Band 1. Methodologie. 2. Auflage, Weinheim: Beltz, Psychologie Verlags Union.
- Landis, J. R.; Koch, G. G. (1977): The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. In: Biometrics, 33 (1), S. 159-174.
- Lange, B. (1981): Portfolio-Methoden in der strategischen Unternehmensplanung. Dissertation, Hannover: Universität Hannover.

- Lasch, R.; Gießmann, M. (2009): Qualität- und Komplexitätsmanagement – Parallelitäten und Interaktionen zweier Managementdisziplinen. In: Hünérberg, R.; Mann, A. (Hrsg.): Ganzheitliche Unternehmensführung in dynamischen Märkten. Wiesbaden: Gabler, S. 93-124.
- Laurischkat, K.; Jandt, D.; Viertelhausen, A. (2017): Dienstleistungsorientierte Geschäftsmodelle für Elektromobilität. In: Thomas, O.; Nüttgens, M.; Fellmann, M. (Hrsg.): Smart Service Engineering. Konzepte und Anwendungsszenarien für die digitale Transformation. Wiesbaden: Gabler, S. 258-281.
- Lay, G.; Schneider, R. (2005): Technik für produktbegleitende Dienstleistungen – ein Überblick. In: Lay, G.; Nippa, M. (Hrsg.): Management produktbegleitender Dienstleistungen – Konzepte und Praxisbeispiele für Technik, Organisation und Personal in serviceorientierten Industriebetrieben. Heidelberg: Physica Verlag, S. 19-35.
- Le Vine, S.; Zolfaghari, A.; Polak, J. (2014): Carsharing: Evolution, Challenges and Opportunities. Brüssel: 22<sup>nd</sup> European Automobile Manufacturers Association (ACEA) Scientific Advisory Group Report.
- Leisten, R.; Ausborn, M. (2002): Produktlebenszyklus. In: Küpper, H.-U.; Wagenhofer, A. (Hrsg.): Handwörterbuch Unternehmensrechnung und Controlling. 4. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, Sp. 1530-1540.
- Lester, R. K.; Piore, M. J. (2004): Innovation. The Missing Dimension. Cambridge, MA/London: Harvard University Press.
- Levitt, T. (1981): Marketing Intangible Products and Product Intangibles. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 22 (2), S. 37-44.
- Levy, Y.; Ellis, T. J. (2006): A Systems Approach to Conduct an Effective Literature Review in Support of Information Systems Research. In: *Informing Science: International Journal of an Emerging Transdiscipline*, 9 (1), S. 181-212.
- Lichtenthaler, E. (2008): Methoden der Technologie-Früherkennung und Kriterien zu ihrer Auswahl. In: Möhrle, M. G.; Isenmann, R. (Hrsg.): Technologie-Roadmapping. Zukunftsstrategien für Technologieunternehmen. 3. Auflage, Berlin/Heidelberg: Springer, S. 59-84.
- Liebold, R.; Trinczek, R. (2009): Experteninterviews. In: Kühl, S.; Strodtolz, P.; Taffertshofer, A. (Hrsg.): *Handbuch Methoden der Organisationsforschung. Quantitative und Qualitative Methoden*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 32-56.

- Lienhard, P. (2008): Kompetenzbasierte Entwicklung junger Unternehmen unter Ausnutzung dienstleistungsbezogener Wachstumspotenziale. Frankfurt am Main [et al.]: Lang.
- Light, R. J. (1971): Measures of Response Agreement for Qualitative Data. Some Generalizations and Alternatives. In: *Psychological Bulletin*, 76 (5), S. 365-377.
- Lilien, G. L.; Morrison, P. D.; Searls, K.; Sonnack, M.; von Hippel, E. (2002): Performance Assessment of the Lead User Idea-Generation Process for New Product Development. In: *Management Science*, 48 (8), S. 1042-1059.
- Link, P.; Sigg, R. (2011): Schlüsselfaktoren eines erfolgreichen Servicegeschäfts. In: Schweiger, S.; Dressel, K.; Pfeiffer, B. (Hrsg.): *Serviceinnovationen in Industrieunternehmen. Neue Geschäftspotenziale gezielt durch Dienstleistungen ausschöpfen*. Wiesbaden: Gabler, S. 43-68.
- Linneman, R. E.; Thomas, M. J. (1982): A Commonsense Approach to Portfolio Planning. In: *Long Range Planning*, 15 (2), S. 77-92.
- Linstone, H. A. (1975): Eight Basic Pitfalls: A checklist. In: Linstone, H. A.; Turoff, M. (Hrsg.): *The Delphi Method: Techniques and Applications*. Reading, MA: Addison-Wesley, S. 573-586.
- Linstone, H. A.; Turoff, M. (1975): Introduction. In: Linstone, H. A.; Turoff, M. (Hrsg.): *The Delphi Method: Techniques and Applications*. Reading, MA: Addison-Wesley, S. 3-12.
- Linstone, H. A.; Turoff, M. (2011): Delphi: A brief look backward and forward. In: *Technological Forecasting and Social Change*, 78 (9), S. 1712-1719.
- Little, A. D. (1988): *Innovation als Führungsaufgabe*. Arthur D. Little International (Hrsg.). Frankfurt am Main/New York: Campus.
- Löfgren, M.; Witell, L.; Gustafsson, A. (2011): Theory of attractive quality and life cycles of quality attributes. In: *The TQM Journal*, 23 (2), S. 235-246.
- Loo, R. (2002): The Delphi method: a powerful tool for strategic management. In: *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, 24 (4), S. 762-769.
- Lovelock, C.; Wirtz, J. (2011): *Service Marketing. People, Technology, Strategy*. 7th Edition, Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall (Pearson).
- Loveridge, D.; Georghiou, L.; Nevada, M. (1995): *United Kingdom technology foresight programme. Delphi Survey*. London: HM Stationary Office.

- Luczak, H.; Hoeck, H.; Kutlina, Z. (2003): Lebenszyklusorientiertes Dienstleistungsportfolio. Mehr Transparenz im Dienstleistungsangebot von Industriegüterherstellern. In: Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb (ZWF), 98 (9), S. 443-446.
- Lux, H.-G.; Kühlborn, S. (2012): Management von Value-Added Services in der Spezialchemie. In: Homburg, C. (Hrsg.): Kundenzufriedenheit. Konzepte – Methoden – Erfahrungen. 8. Auflage, Wiesbaden: Gabler.
- M**
- Macharzina, K.; Wolf, J. (2015): Unternehmensführung. Das internationale Managementwissen. Konzepte – Methoden – Praxis. 9. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler.
- Machate, A. (2006): Zukunftsgestaltung durch Roadmapping. Vorgehensweise und Methodeneinsatz für eine zielorientierte Erstellung und Visualisierung von Roadmaps. Dissertation, München: Technische Universität München (Fakultät für Wirtschaftswissenschaften).
- Maclure, M.; Willett, W. C. (1987): Misinterpretation And Misuse Of The Kappa Statistic. In: American Journal of Epidemiology, 126 (2), S. 161-169.
- Maddox, R. N. (1981): Two-factor Theory and Consumer Satisfaction: Replication and Extension. In: Journal of Consumer Research, 8 (1), S. 97-102.
- Mal Kong, S.; Muthusamy, K. (2011): Using service gaps to classify quality attributes. In: The TQM Journal, 23 (2), S. 145-163.
- Maleri, R. (1994): Grundlagen der Dienstleistungsproduktion. 3. Auflage, Berlin [et al.]: Springer.
- Maleri, R.; Frieztzsche, U. (2008): Grundlagen der Dienstleistungsproduktion. 5. Auflage, Berlin/Heidelberg: Springer.
- Mann, A. (1998): Erfolgsfaktor Service. Strategisches Servicemanagement im nationalen und internationalen Marketing. Wiesbaden: Gabler.
- Mannweiler, C.; Möhrer, J.; Fiekers, C. (2010): Planung investiver Produkt-Service Systeme. In: Aurich, J. C.; Clement, M. H. (Hrsg.): Produkt-Service Systeme. Gestaltung und Realisierung. Berlin/Heidelberg: Springer, S. 15-30.
- Markowitz, H. (1952): Portfolio Selection. In: The Journal of Finance, 7 (1), S. 77-91.
- Martin, E.; Shaheen, S.; Lidicker, J. (2010): Impact of Carsharing on Household Vehicle Holdings. Results from North American Shared-Use Vehicle Survey. In: Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, Nr. 2143, S. 150-158.



- Massot, M. H.; Allouche, J. F.; Parent, M. (1999): Praxitèle: Preliminary Results from the Saint-Quentin Station-Car Experiment. In: *World Transport Policy & Practice*, 5 (3), S. 125-132.
- Mateika, M. (2005): Unterstützung der lebenszyklusgerechten Produktplanung am Beispiel des Maschinen- und Anlagenbaus. Schriftenreihe des Instituts für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik der TU Braunschweig, Essen: Vulkan Verlag.
- Matthyssens, P.; Vandenbempt, K. (2008): Moving from basic offerings to value-added solutions: Strategies, barriers and alignment. In: *Industrial Marketing Management*, 37 (3), S. 316-321.
- Matzler, K.; Bailom, F. (2009): Messung von Kundenzufriedenheit. In: Hinterhuber, H. H.; Matzler, K. (Hrsg.): *Kundenorientierte Unternehmensführung. Kundenorientierung – Kundenzufriedenheit – Kundenbindung*. 6. Auflage, Wiesbaden: Gabler, S. 268-297.
- Matzler, K.; Hinterhuber, H.; Bailom, F.; Sauerwein, E. (1996): How to delight your customers. In: *Journal of Product and Brand Management*, Vol. 5 (2), S. 6-18.
- Matzler, K.; Hinterhuber, H. H. (1998): How to make product development projects more successful by integrating Kano's model of customer satisfaction into quality function deployment. In: *Technovation*, 18 (1), S. 25-38.
- Matzler, K.; Pechlaner, H.; Siller, H. (2001): Die Ermittlung von Basis-, Leistungs- und Begeisterungsfaktoren der Gästezufriedenheit. In: *Tourismus Journal*, 5 (4), S. 445-469.
- Matzler, K. Sauerwein, E. (2002): The factor structure of customer satisfaction. An empirical test of the importance grid and penalty-reward-contrast analysis. In: *International Journal of Service Industry Management*, 13 (4), S. 314-332.
- Matzler, K.; Sauerwein, E.; Stark, C. (2009a): Methoden zur Identifikation von Basis-, Leistungs- und Begeisterungsfaktoren. In: Hinterhuber, H. H.; Matzler, K. (Hrsg.): *Kundenorientierte Unternehmensführung. Kundenorientierung – Kundenzufriedenheit – Kundenbindung*. 6. Auflage, Wiesbaden: Gabler, S. 319-344.
- Matzler, K.; Stahl, H. K. (2000): Kundenzufriedenheit und Unternehmenswertsteigerung. In: *Die Betriebswirtschaft (DBW)*, 60 (5), S. 626-641.
- Matzler, K.; Stahl, H. K.; Hinterhuber, H. H. (2009b): Die Customer-based View der Unternehmung. In: Hinterhuber, H. H.; Matzler, K. (Hrsg.): *Kundenorientierte Unternehmensführung. Kundenorientierung – Kundenzufriedenheit – Kundenbindung*. 6. Auflage, Wiesbaden: Gabler, S. 4-31.

- Mauthe, K.-D.; Roventa, P. (1983): Versionen der Portfolio-Analyse auf dem Prüfstand. Ein Ansatz zur Auswahl und Beurteilung strategischer Analysemethoden. In: Kirsch, W.; Roventa, P. (Hrsg.): Bausteine eines strategischen Managements. Dialoge zwischen Wissenschaft und Praxis. Berlin/New York: de Gruyter, S. 109-139.
- Mayer, R. (1993): Strategien erfolgreicher Produktgestaltung. Individualisierung und Standardisierung. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Mayring, P. (2002): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. 5. Auflage, Weinheim: Beltz.
- Mayring, P. (2010): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 11. Auflage, Weinheim: Beltz.
- Mayring, P. (2015): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 12. Auflage, Weinheim/Basel: Beltz.
- Mayring, P.; Brunner, E. (2010): Qualitative Inhaltsanalyse. In: Friebertshäuser, B.; Langer, A.; Prengel, A. (Hrsg.): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. 3. Auflage, München: Juventa, S. 323-333.
- Mayring, P.; Fenzl, T. (2014): Qualitative Inhaltsanalyse. In: Baur, N.; Blasius, J. (Hrsg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung, Wiesbaden: Springer VS, S. 543-556.
- McDonald, M.; Payne, A. (1996): Marketing Planning for Services. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Meffert, H. (1987): Kundendienstpolitik. Eine Bestandsaufnahme zu einem komplexen Marketinginstrument. In: Marketing: Zeitschrift für Forschung und Praxis (ZFP), S. 93-102.
- Meffert, H.; Bruhn, M. (2006): Dienstleistungsmarketing. Grundlagen – Konzepte – Methoden. 5. Auflage, Wiesbaden: Gabler.
- Meffert, H.; Bruhn, M. (2009): Dienstleistungsmarketing. Grundlagen – Konzepte – Methoden. 6. Auflage, Wiesbaden: Gabler.
- Meffert, H.; Burmann, C. (1998): Value-Added-Services im Privatkundengeschäft der Banken. In: Betsch, O.; van Hooven, E.; Krupp, G. (Hrsg.): Handbuch Privatkundengeschäft. Entwicklung – State of the art – Zukunftsperspektiven. Frankfurt am Main: Knapp, S. 387-396.
- Meffert, H.; Burmann, C.; Kirchgeorg, M. (2015): Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte – Instrumente – Praxisbeispiele. 12. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler.

- Meier, H.; Kortmann, D.; Golembiewski, M. (2006): Hybride Leistungsbündel in kooperativen Anbieter-Netzwerken. Anforderungen hybrider Leistungsbündel an die unternehmensinterne und kooperative Organisation von Anbieter-Netzwerken. In: *Industrie Management*, 22 (4), S. 25-28.
- Meier H.; Uhlmann, E.; Kortmann, D. (2005): Hybride Leistungsbündel. Nutzenorientiertes Produktverständnis durch interferierende Sach- und Dienstleistungen. In: *wt Werkstattstechnik online*, 95 (7/8), S. 528–532.
- Meier, H.; Uhlmann, E. (2012): Hybride Leistungsbündel – Ein neues Produktverständnis. In: Meier, H.; Uhlmann, E. (Hrsg.): *Integrierte Industrielle Sach- und Dienstleistungen. Vermarktung, Entwicklung und Erbringung hybrider Leistungsbündel*. Berlin/Heidelberg: Springer Vieweg, S. 1-22.
- Meijkamp, R. (1998): Changing Consumer Behaviour Through Eco-Efficient Services: An Empirical Study Of Car Sharing In The Netherlands. In: *Business Strategy and the Environment*, 7 (4), S. 234-244.
- Meiren, T.; Barth, T. (2002): *Service Engineering in Unternehmen umsetzen. Leitfaden für die Entwicklung von Dienstleistungen*. Stuttgart: IRB.
- Mertens, P.; Rackelmann, G. (1979): Konzept eines Frühwarnsystems auf Basis von Produktlebenszyklen. In: *ZfB-Ergänzungsheft Nr. 2*, S. 70-88.
- Meuser, M.; Nagel, U. (1991): ExpertInneninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht: ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In: Garz, D.; Kraimer, K. (Hrsg.): *Qualitativ-empirische Sozialforschung: Konzepte, Methoden, Analysen*. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 441-471.
- Meuser, M.; Nagel, U. (2010): Experteninterviews – wissenssoziologische Voraussetzungen und methodische Durchführung. In: Friebertshäuser, B.; Langer, A.; Pregel, A. (Hrsg.): *Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft*. 3. Auflage, München: Juventa, S. 457-471.
- Meyer, A. (1985): Produktdifferenzierung durch Dienstleistungen. In: *Marketing: Zeitschrift für Forschung und Praxis*, S. 99-107.
- Meyer, A. (1991): Dienstleistungs-Marketing. In: *Die Betriebswirtschaft (DBW)*, 51 (2), S. 195-209.
- Meyer, P. W. (1973): *Die Machbare Wirtschaft – Grundlagen des Marketing*. Essen: Girardet.

- Meyer, A.; Blümelhuber, C. (1994): Interdependenzen zwischen Absatz und Produktion in Dienstleistungsunternehmen und ihre Auswirkungen auf konzeptionelle Fragen des Absatzmarketing. In: Corsten, H.; Hilke, W. (Hrsg.): Dienstleistungsproduktion. Schriften zur Unternehmensführung, Band 52, Wiesbaden: Gabler, S. 5-41.
- Meyer, A.; Blümelhuber, C. (2000): Kundenbindung durch Services. In: Bruhn, M.; Homburg, C. (Hrsg.): Handbuch Kundenbindungsmanagement. Grundlagen – Konzepte – Erfahrungen. 3. Auflage, Wiesbaden: Gabler, S. 269-292.
- Meyer, A.; Davidson, J. H. (2001): Offensives Marketing. Gewinnen mit POISE: Märkte gestalten – Potenziale nutzen. Freiburg: Haufe.
- Meyer, A.; Kantsperger, R.; Schaffer, M. (2006): Die Kundenbeziehung als ein zentraler Unternehmenswert – Kundenorientierung als Werttreiber der Kundenbeziehung. In: Günter, B.; Helm, S. (Hrsg.): Kundenwert. Grundlagen – Innovative Konzepte – Praktische Umsetzungen. 3. Auflage, Wiesbaden: Gabler, S. 61-81.
- Michel, K. (1990): Technologien im strategischen Management. Ein Portfolio-Ansatz zur integrierten Technologie- und Marktplanung. 2. Auflage, Berlin: Erich Schmidt.
- Mietzner, D.; Reger, G. (2004): Scenario-Approaches – History, Differences, Advantages and Disadvantages. In: Proceedings of the EU-US Scientific Seminar: New Technology Foresight, Forecasting & Assessment Methods in Seville, Spain: 3.-14, May 2004.
- Millard-Ball, A.; Murray, G.; Ter Schure, J.; Fox, C. (2005): Car-Sharing: Where and How It Succeeds. Transportation Cooperative Research Program (TCRP) Report 108.
- Mitroff, I.; Turoff, M. (1975): Philosophical and Methodological Foundations of Delphi. In: Linstone, H. A.; Turoff, M. (Editors): The Delphi Method. Techniques and Applications. Reading, MA: Addison-Wesley, S. 17-36.
- Möller, K.; Schwab, C. (2007): Erfolgreiche Gestaltung von Leistungsbündeln – Entwicklung, Kalkulation und Preisbildung für produktbegleitende Dienstleistungen. Research Paper Nr. 8 des International Performance Research Institute gGmbH (IPRI). Stuttgart.
- Mont, O. K. (2002): Clarifying the concept of product-service system. In: Journal of Cleaner Production, 10, S. 237-245.
- Moore, G. A. (2011): Escape Velocity. Free Your company's Future from the Pull of the Past. New York: HarperBusiness.
- Mullen, P. M. (2003): Delphi: Myths and Reality. In: Journal of Health Organization and Management, 17 (1), S. 37-52.

- Müller, R. (1998): Kommerzialisierung industrieller Dienstleistungen. Dargestellt am Beispiel der Schweizer Werkzeugmaschinenindustrie. Schlessitz: Rosch-Buch (Dissertation, Universität St. Gallen).
- Müller, J.; Schmöller, S.; Giesel, F. (2015): Identifying Users and Use of (Electric-)Free-Floating Carsharing in Berlin and Munich. In: 2015 IEEE 18th International Conference on Intelligent Transportation Systems, S. 2568-2573.
- Müller-Stewens, G.; Lechner, C. (2005): Strategisches Management. Wie strategische Initiativen zum Wandel führen. 3. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Müller-Stewens, G.; Lechner, C. (2011): Strategisches Management. Wie strategische Initiativen zum Wandel führen. 4. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Mummendey, H. D. (1995): Die Fragebogen-Methode. 2. Auflage, Göttingen [et al.]: Hofgrefe.
- Munóz, S. R.; Bangdiwala, S. I. (1997): Interpretation of Kappa and B statistics measures of agreement. In: Journal of Applied Statistics, 24 (1), S. 105-111.
- Myllylä, Y.; Kaivo-oja, J. (2015): Integrating Delphi methodology to some classical concepts of the Boston Consulting Group framework: arctic maritime technology BCG Delphi foresight – a pilot study from Finland. In: European Journal of Future Research, 3 (1), S. 1-15.
- N
- Neubauer, F. F. (1999): Das PIMS-Programm und Portfolio-Management. In: Hahn, D.; Taylor, B. (Hrsg.): Strategische Unternehmensplanung, Strategische Unternehmensführung. Stand und Entwicklungstendenzen, 8. Auflage, Heidelberg: Physica, S. 469-496.
- Neumann, T.; Schnöring, M. (2010): Erfolgsfaktoren von Value Added Services: Eine empirische Analyse am Beispiel eines B2B-Unternehmens. In: Woisetschlager, D.; Michaelis, M.; Evanschitzky, H.; Eiting, A.; Backhaus, C. (Hrsg.): Marketing von Solutions: Innovative Ansätze und Best Practices. Wiesbaden: Gabler, S. 157-180.
- NHTSA (2013): Preliminary Statement of Policy Concerning Automated Vehicles. Washington, DC, S. 1-14.
- Nieschlag, R.; Dichtl, E.; Hörschgen, H. (2002): Marketing. 19. Auflage, Berlin: Duncker & Humblot.
- Nilsson-Witell, L.; Fundin, A. (2005): Dynamics of service attributes: a test of Kano's theory of attractive quality. In: International Journal of Service Industry Management, 16 (2), S. 152-168.

- Nippa, M. (2005): Geschäftserfolg produktbegleitender Dienstleistungen durch ganzheitliche Gestaltung und Implementierung. In: Lay, G.; Nippa, M. (Hrsg.): Management produktbegleitender Dienstleistungen. Konzepte und Praxisbeispiele für Technik, Organisation und Personal in serviceorientierten Industriebetrieben. Heidelberg: Physica-Verlag, S. 1-35.
- Nüttgens, M.; Heckmann, M.; Luzius, M. J. (1998): Service Engineering Rahmenkonzept. In: Information Management & Consulting, 13 (1998), S. 14-19.
- Nysveen, H.; Leshagen, M. (2002): Reduction of perceived risk through on-line value-added services offered on tourism business Web-sites. In: Proceedings of the 9<sup>th</sup> International Conference on Information and Communication Technologies in Tourism. Innsbruck/Wien: Springer, S. 488-496.
- Nysveen, H.; Methlie, L. B.; Pedersen, P. E. (2003): Tourism Web Sites And Value-Added Services: The Gap Between Customer Preferences And Web Sites' Offerings. In: Information Technology and Tourism, 5 (3), S. 165-174.

## O

- O'Shea, M. (2002): Planungsverfahren für die Produktkonzeption. Ein systematisches Vorgehenskonzept unter Berücksichtigung des Lebenszyklus-Ansatzes. Wiesbaden: Springer.
- Oguachuba, J. S. (2009): Markenprofilierung durch produktbegleitende Dienstleistungen. Wiesbaden: Gabler.
- Okoli, C.; Pawlowski, S. D. (2004): The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. In: Information and Management, 42 (1), S. 15-29.
- Oliver, R. L. (1980): A Cognitive Model of Antecedent and Consequences of Satisfaction Decisions. In: Journal of Marketing Research, 17 (4), S. 460-469.
- Oliver, R. L. (1997): Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer. Second Edition. New York: Irwin/McGraw-Hill.

## P

- Pagenkopf, J. (1981): Simulation. In: Albers, W. (Hrsg.): Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft (HdWW), Band 6, Stuttgart [et al.]: Fischer [et al.], S. 537-549.
- Pappas, R. A.; Remer, D. S. (1985): Measuring R&D Productivity. In: Research Management, 28 (3), S. 15-22.

- Pare, G.; Trudel, M.-C.; Jaana, M.; Kitsiou, S. (2015): Synthesizing Information Systems Knowledge: A Typology of Literature Reviews. In: *Information & Management*, 52 (2), S. 183-199.
- Patterson, P. G.; Spreng, R. A. (1997): Modelling the relationship between perceived value, satisfaction and repurchase intentions in a business-to-business, services context: an empirical examination. In: *International Journal of Service Industry Management*, 8 (5), S. 414-434.
- Patton, A. (1959): Stretch Your Product's Earnings Years: Top Management's Stake in the Product Life Cycle. In: *The Management Review*, 48 (6), S. 9-14.
- Paul, M. (1998): Preis- und Kostenmanagement von Dienstleistungen im Business-to-Business-Bereich. Gabler: Wiesbaden.
- Pepels, W. (2007): Marktsegmentierung. Erfolgsnischen finden und besetzen. 2. Auflage, Düsseldorf: Symposion.
- Peschl, T. (2010): Strategisches Management hybrider Leistungsbündel. Schriften zur Unternehmensplanung, Band 85. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Peter, J. P. (1979): Reliability: A Review of Psychometric Basics and Recent Marketing Practices. In: *Journal of Marketing Research*, 16 (1), S. 6-17.
- Petersen, M. (1995): Ökonomische Analyse des Car-Sharing. Wiesbaden: Gabler (Deutscher Universitäts-Verlag).
- Pfeiffer, W.; Bischof, P. (1974): Produktlebenszyklen als Basis der Unternehmensplanung. In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 44 (10), S. 635-666.
- Pfeiffer, W.; Bischof, P. (1981): Produktlebenszyklen – Instrument jeder strategischen Produktplanung, In: Steinmann, K. (Hrsg.): Planung und Kontrolle. Probleme der strategischen Unternehmensführung. München: Vahlen, S. 133-166.
- Pfeiffer, W.; Dögl, R. (1999): Das Technologie-Portfolio-Konzept zur Beherrschung der Schnittstelle Technik und Unternehmensstrategie. In: Hahn, D.; Taylor, B. (Hrsg.): Strategische Unternehmensplanung, Strategische Unternehmensführung. Stand und Entwicklungstendenzen. 8. Auflage, Heidelberg: Physica, S. 440-468.
- Plinke, W. (1989): Die Geschäftsbeziehung als Investition, in: Specht, G.; Silberer, G.; Engelhardt, W. H. (Hrsg.): Marketing-Schnittstellen. Herausforderungen für das Management. Stuttgart: C. E. Poeschel, S. 305-326.
- Poh, K. L.; Ang, B. W.; Bai, F. (2001): A comparative analysis of R&D project evaluation methods. In: *R&D Management*, 31 (1), S. 63-75.

- Polli, R.; Cook, V. (1969): Validity of the Product Life Cycle. In: *The Journal of Business*, 42 (4), S. 385-400.
- Porter, M. E. (1998): *Competitive Strategy. Techniques For Analyzing Industries and Competitors*. New York: The Free Press.
- Pospeschill, M. (2006): *Statistische Methoden. Strukturen, Grundlagen, Anwendungen in Psychologie und Sozialwissenschaften*. München: Spektrum (Elsevier).
- Potts, G. W. (1988): Exploit your product's service life cycle. In: *Harvard Business Review*, 66. Jg., Heft September-Oktober, S. 32-26.
- Proff, H.; Killian, D. (2012): *Competitiveness of the EU Automotive Industry in Electric Vehicles. Final Report*, 19. Dezember 2012. Universität Duisburg-Essen.
- Prüfer, P.; Rexroth, M. (2000): Zwei – Phasen – Pretesting. ZUMA-Arbeitsbericht 2000/8, Mannheim. Im Internet verfügbar: [https://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis\\_reihen/zuma\\_arbeitsberichte/00\\_08.pdf](https://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis_reihen/zuma_arbeitsberichte/00_08.pdf) (letzter Zugriff: 02.07.2018).
- Pümpin, C.; Prange, J. (1991): *Management der Unternehmensentwicklung. Phasengerechte Führung und der Umgang mit Krisen*. Frankfurt am Main/New York: Campus.
- Q**
- Quarfoot, D.; Levine, R. A. (2016): How Robust are Multirater Interrater Reliability Indices to Changes in Frequency Distribution? In: *The American Statistician*, 70 (4), S. 373-384.
- Quayle, M. J. (1990): Value Added Services: Applications, Acceptability and Policies – The Case of Teleconferencing. In: *Prometheus*, 8 (2), S. 273-287.

**R**

- Raab-Steiner, E.; Benesch, M. (2010): *Der Fragebogen. Von der Forschungsidee zur SPSS/PASW-Auswertung*. 2. Auflage, Wien: Facultas.
- Rainfurth, C. (2003): *Der Einfluss der Organisationsgestaltung produktbegleitender Dienstleistungen auf die Arbeitswelt der Dienstleistungsakteure – Am Beispiel von KMU des Maschinenbaus*. Dissertation, Technische Universität Darmstadt. Im Internet verfügbar: <http://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/epda/000310/rainfurth.pdf> (letzter Zugriff: 21.03.2017).



- Randolph, J. J. (2005): Free-Marginal Multirater Kappa (multirater  $k_{free}$ ): An Alternative to Fleiss' Fixed-Marginal Multirater Kappa. In: Joensuu Learning and Instruction Symposium (2005). Im Internet verfügbar: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED490661.pdf> (letzter Zugriff: 18.02.2017).
- Rapp, R. (1995): Kundenzufriedenheit durch Servicequalität: Konzeption, Messung, Umsetzung. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Rappaport, A. (1992): Selecting Strategies That Create Shareholder Value. In: Busse von Colbe, W.; Coenenberg, A. G. (Hrsg.): Unternehmensakquisition und Unternehmensbewertung. Grundlagen und Fallstudien. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 237-256.
- Ravald, A.; Grönroos, C. (1996): The value concept and relationship marketing. In: European Journal of Marketing, 30 (2), S. 19-30.
- Reichwald, R.; Schaller, C. (2006): Innovationsmanagement von Dienstleistungen – Herausforderungen und Erfolgsfaktoren in der Praxis. In: Bullinger, H.-J.; Scheer, A.-W. (Hrsg.): Service Engineering. Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen. Berlin/Heidelberg: Springer, S. 167-194.
- Rentner, B. (2012): Pricing für produktbegleitende Dienstleistungen. Akzeptanzanalyse von integralen und separaten Angebotsformen. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Resch, B. (2005): Portfoliomanagement im Konzern. Entwicklungs- und Konfigurationsoptionen zur Generierung von Mehrwert. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Richter, (2005): Dynamik von Kundenerwartungen im Dienstleistungsprozess. Konzeptionalisierung und empirische Befunde. Basler Schriften zum Marketing, Band 17. Wiesbaden: Gabler.
- Riezler, S. (1996): Lebenszyklusrechnung. Instrument des Controlling strategischer Projekte. Wiesbaden: Gabler.
- Rink, D. R.; Swan, J. E. (1979): Product Life Cycle Research: A Literature Review. In: Journal of Business Research, 7 (3), S. 219-242.
- Rogers, E. M. (1983): Diffusion of Innovations. 3. Edition, New York: Free Press.
- Rohrbeck, R.; Heuer, J.; Arnold, H. (2006): The Technology Radar – an Instrument of Technology Intelligence and Innovation Strategy. In: The 3rd IEEE International Conference on Management of Innovation and Technology, Singapore (2006), S. 978-983.

- Rossi, D.; Sihm, W. (2013): Life Cycle Oriented Evaluation of Product Design Alternatives Takin Uncertainty into Account. In: Nee, A. Y. C.; Song, B.; Ong, S. K. (Eds.): Re-engineering Manufacturing for Sustainability. Proceedings of the 20th CIRP International Conference on Life Cycle Engineering, Singapore 17-19 April, 2013. Singapore/New York: Springer, S. 99-104.
- Roussel, P. A. (1984): Technological maturity proves a valid and important concept. In: Research Management, 27 (1), S. 29-34.
- Rowe, G.; Wright, G. (1999): The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis. In: International Journal of Forecasting, 15 (4), S. 353-375.
- Rowe, G.; Wright, G. (2001): Expert Opinions in Forecasting: The Role of the Delphi Technique. In: Armstrong, J. S. (Eds.): Principles Of Forecasting: A Handbook for Researchers and Practitioners. Boston [et al.]: Kluwer (Springer), S. 125-144.
- Rowe, G.; Wright, G. (2011): The Delphi technique: Past, present, and future prospects – Introduction to the special issue. In: Technological Forecasting and Social Change, 78 (9), S. 1487-1490.
- Rowe, G.; Wright, G.; Bolger, F. (1991): Delphi. A Reevaluation of Research and Theory. In: Technological Forecasting and Social Change, 39 (3), S. 235-251.
- Rowley, J.; Slack, F. (2005): Conducting a Literature Review. In: Management Research News, 27 (6), S. 31-39.
- Rudolph, T. C. (1993): Positionierungs- und Profilierungsstrategien im Europäischen Einzelhandel. St. Gallen: Thexis (Dissertation, Universität St. Gallen).
- Rührmair, C. (2014): Carsharing als Chance für den Handel. In: Automobilwoche vom 21.04.2014, S. 10-11.
- Ruhrort, L.; Steiner, J.; Graff, A.; Hinkeldein, D.; Hoffmann, C. (2014): Carsharing with electric vehicles in the context of users' mobility needs – results from user-centred research from the BeMobility field trial (Berlin). In: International Journal of Automotive Technology and Management 21, 14 (3-4), S. 286-305.
- Ruperti, F. (2012): Marketing von Low-Cost-Airlines. Analyse der Gestaltungsoptionen des Marketingprogrammes von Low-Cost-Airlines im deutschen Markt im Hinblick auf den Kundennutzen mit dem Ziel einer nachhaltigen Verbesserung der Wettbewerbsposition. Mering/München: Rainer Hampp.
- Rushton, A. M.; Carson, D. J. (1989): The Marketing of Services: Managing the Intangibles. In: European Journal of Marketing, 23 (8), S. 23-44.

Rutsch, A. (2014): Designing Value-Added Services: new logistics opportunities in globally dispersed distribution networks. Dissertation. Wissenschaftliche Schriftenreihe des Institutes für Betriebswissenschaften und Fabriksysteme, Heft 106. Chemnitz: Technische Universität Chemnitz, Institut für Betriebswissenschaften und Fabriksysteme.

## S

SAE On-Road Automated Vehicle Standards Committee (2016): Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for On-Road Motor Vehicles. SAE Standard J3016 (revised 2016-09), S. 1-30. [Dokument liegt dem Autor dieser Arbeit vor].

Sanche, N. (2002): Strategische Erfolgsposition: Industrieller Service. Eine empirische Untersuchung zur Entwicklung industrieller Dienstleistungsstrategien. Dissertation, Universität St. Gallen, Bamberg: Difo-Druck.

Sandau, J. (2009): Methodische Unterstützung bei der Bewertung und Auswahl von Produktinnovationen unter hoher Marktunsicherheit. Eine empirische Studie in der deutschen Automobil- und Zulieferindustrie. Norderstedt: Books on Demand.

Sauerwein, E. (2000): Das Kano-Modell der Kundenzufriedenheit: Reliabilität und Validität einer Methode zur Klassifizierung von Produkteigenschaften. Wiesbaden: Springer.

Scheibe, M.; Skutsch, M.; Schofer, J. (1975): Experiments in Delphi Methodology. In: Linstone, H. A.; Turoff, M. (Hrsg.): The Delphi method: Techniques and Applications. Reading, MA: Addison-Wesley, S. 262-287.

Schepp, R.; Herold, R.; Schmahl, C. M. (2009): Produktportfoliomanagement in der Telekommunikationsindustrie – EBIT versus Innovation? In: Schmahl, C. M.; Gleich, R. (Hrsg.): Produktportfoliomanagement. Lichtenberg: Harland Media, S. 127-160.

Schertler, W. (2012): Strategisches Affinity-Group-Management. Entwicklung serviceorientierter Community-Geschäftsmodelle. Wiesbaden: Gabler.

Schicker, G.; Strassl, J. (2015): A call for action – warum sich das professionelle Management des Service Portfolios in der Industrie auszahlt. In: OTH im Dialog: Weidener Diskussionspapiere, Nr. 53.

Schlicker, M. (2012): Apps im Technischen Kundendienst. Integration und Anwendungen mobiler Business Apps. In: IM: die Fachzeitschrift für Information Management und Consulting, 27 (1) 2012, S. 38-44.

- Schmidt, C. (2010): Auswertungstechniken für Leitfadeninterviews. In: Friebertshäuser, B.; Langer, A.; Prengel, A. (Hrsg.): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. 3. Auflage, München: Juventa, S. 473-486.
- Schmidt-Gallas, D. (2003): Strategische Produktgestaltung. Ansatz zur marktorientierten Gestaltung profitabler Produkte. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Schneider, P. (1991): Erfolgsfaktoren des Managements technologischer Produktinnovationen. Frankfurt (Dissertation, Technische Universität Berlin).
- Schnell, R.; Hill, P. B.; Esser, E. (2008): Methoden der empirischen Sozialforschung. 8. Auflage, München: Oldenbourg Verlag.
- Schön, H.; Neumann, K.-H. (1985): Mehrwertdienste (Value Added Services) in der ordnungspolitischen Diskussion. Jahrbuch der Deutschen Bundespost (1985), S. 478-527.
- Schönherr, M. (2016): Wertorientiertes Logistikmanagement. Modell zur Bewertung logistischer Maßnahmen aus Sicht des Unternehmenswerts. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Schoormann, T.; Behrens, D.; Knackstedt, R. (2017): Carsharing-Geschäftsmodelle – Entwicklung eines bausteinbasierten Modellierungsansatzes. In: Thomas, O.; Nüttgens, M.; Fellmann, M. (Hrsg.): Smart Service Engineering, S. 303-325.
- Schoormann, T.; Behrens, D.; Kolek, E.; Knackstedt, R. (2016): Sustainability in Business Models – A Literature-Review-Based Design-Science-Oriented Research Agenda. In: Proceedings of the 24th European Conference on Information Systems (ECIS), Istanbul, Türkei.
- Schopp, J.; Paic, P. (2016): Praktische Betriebswirtschaftslehre für Wirtschaftsinformatiker. Grundkurs Wirtschaft für Wirtschaftsinformatik an der Fachhochschule (FH) zum Bachelor. Norderstedt: Books on Demand.
- Schuh, G.; Arnoscht, J.; Schiffer, M. (2012a): Innovationscontrolling. In: Schuh, G. (Hrsg.): Innovationsmanagement: Handbuch Produktion und Management 3. 2. Auflage, Berlin/Heidelberg: Springer Vieweg, S. 249-349.
- Schuh, G.; Eversheim, W.; Lenders, M. (2012b): Produktplanung. In: Schuh, G. (Hrsg.): Innovationsmanagement: Handbuch Produktion und Management 3. 2. Auflage, Berlin/Heidelberg: Springer Vieweg, S. 57-113.
- Schuh, G.; Gudergan, G. (2016): Einführung und Grundlagen des Managements industrieller Dienstleistungen. In: Schuh, G.; Gudergan, G.; Kampker, A. (Hrsg.): Management industrieller Dienstleistungen. Handbuch Produktion und Management 8. 2. Auflage, Berlin/Heidelberg: Springer Vieweg, S. 1-19.

- Schuh, G.; Hirsch, T.; Gudergan, G. (2016): Kultur im Management industrieller Dienstleistungen. In: Schuh, G.; Gudergan, G.; Kampker, A. (Hrsg.): Management industrieller Dienstleistungen. Handbuch Produktion und Management 8. 2. Auflage, Berlin/Heidelberg: Springer Vieweg, S.305-321.
- Schürmann, U. (1993): Erfolgsfaktoren der Werbung im Produktlebenszyklus. Ein Beitrag zur Werbewirkungsforschung. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Schütze, R. (1992): Kundenzufriedenheit. After-Sales-Marketing auf industriellen Märkten. Wiesbaden: Gabler.
- Sebastian, K.-H.; Schmidt-Gallas, D. (2000): Wert und Preis von Dienstleistungen. In: Belz, C.; Bieger, T. (Hrsg.): Dienstleistungskompetenz und innovative Geschäftsmodelle. St. Gallen: Thexis, S. 328-343.
- Seeger, T. (1979): Die Delphi-Methode – Expertenbefragungen zwischen Prognose und Gruppenmeinungsbildungsprozessen. Überprüft am Beispiel von Delphi-Befragungen im Gegenstandsbereich Information und Dokumentation. Freiburg: HochschulVerlag.
- Seign, R.; Bogenberger, K. (2012): Prescriptions of the Successful Diffusion of Carsharing with Electric Vehicles. Conference on Future Automotive Technology Focus Electromobility, München, 18-19. März 2012. Im Internet verfügbar [S. 1-8]: <https://media-tum.ub.tum.de/doc/1171405/1171405.pdf> (letzter Zugriff: 02.09.2017).
- Seiter, M. (2013): Industrielle Dienstleistungen. Wie produzierende Unternehmen ihr Dienstleistungsgeschäft aufbauen und steuern. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Servatius, H.-G. (1989): Methodik des strategischen Technologie-Managements. Grundlage für erfolgreiche Innovationen. 2. Auflage, Berlin: Erich Schmidt.
- Shaheen, S. A.; Chan, N. D. (2015): Evolution of E-Mobility in Carsharing Business Models. In: Beeton, D.; Meyer, G. (Eds.): Electric Vehicle Business Models. Global Perspectives. Cham.: Springer International Publishing, S. 169-178.
- Shaheen, S. A.; Chan, N. D.; Micheaux, H. (2015): One-way carsharing's evolution and operator perspectives from the Americas. In: Transportation, 42 (3), S. 519-536.
- Shaheen, S. A.; Cohen, A. P. (2007): Growth in Worldwide Carsharing: An International Comparison. In: Transportation Research Record (TRR) – Journal of the Transportation Research Board (Nr. 1992), S. 81-89.
- Shaheen, S. A.; Cohen, A. P. (2013): Carsharing and Personal Vehicle Services: Worldwide Market Developments and Emerging Trends. In: International Journal of Sustainable Transportation, 7 (1), S. 5-34.

- Shaheen, S. A.; Cohen, A. P.; Roberts, J. (2006): Carsharing in North America: Market Growth, Current Developments, and Future Potential. In: Transportation Research Record (TRR) – Journal of the Transportation Research Board (Nr. 1986), S. 116-124.
- Shaheen, S. A.; Sperling, D.; Wagner, C. (1998): Carsharing in Europe and North America: Past, Present, and Future. In: Transportation Quarterly, 52 (3), S. 35-52.
- Shaheen, S. A.; Sperling, D.; Wagner, C. (1999): A short history of carsharing in the 90's. In: The Journal of World Transport Policy & Practice, 5 (3), S. 18-40.
- Shaheen, S. A.; Wright, J.; Sperling, D. (2002): California's Zero Emission Vehicle Mandate. Linking Clean-Fuel Cars, Carsharing, and Station Car Strategies. In: Transportation Research Record (TRR) – Journal of the Transportation Research Board (Nr. 1791), S. 113-120.
- Shostack, G. L. (1977): Breaking Free from Product Marketing. Service Marketing. In: Journal of Marketing, 41 (2), S. 73-80.
- Shoup, D. C. (2005): The High Cost of Free Parking. Chicago, IL: American Planning Association, Planners Press.
- Siegiwart, H.; Senti, R. (1995): Product Life Cycle Management. Die Gestaltung eines integrierten Produktlebenszyklus. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Sim, J.; Wright, C. C. (2005): The Kappa Statistic in Reliability Studies: Use, Interpretation, and Sample Size Requirements. In: Physical Therapy, 85 (3), S. 257-268.
- Simon, H.; Fassnacht, M. (2009): Preismanagement. Strategie – Analyse – Entscheidung – Umsetzung. 3. Auflage, Wiesbaden: Gabler.
- Soinio, J.; Tanskanen, K.; Finne, M. (2012): How logistics-service providers can develop value-added services for SMEs: a dyadic perspective. In: The International Journal of Logistics Management, 23 (1), S. 31-49.
- Sommerlatte, T.; Deschamps, J.-P. (1986): Der strategische Einsatz von Technologien – Konzepte und Methoden zur Einbeziehung von Technologien in die Strategieentwicklung des Unternehmens. In: Arthur D. Little International (Hrsg.): Management im Zeitalter der Strategischen Führung, 2. Auflage, Wiesbaden: Gabler, S. 38-60.
- Spath, D.; Renz, K.-C. (2005): Technologiemanagement. In: Albers, S.; Gassmann, O. (Hrsg.): Handbuch Technologie- und Innovationsmanagement. Strategie – Umsetzung – Controlling. Wiesbaden: Gabler, S. 229-246.

- Specht, G. (1996): Technologie-Lebenszyklen. In: Kern, W.; Schröder, H.-H.; Weber, J. (Hrsg.): Handwörterbuch der Produktionswirtschaft. 2. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 1983-1994.
- Specht, G.; Beckmann, C.; Amelingmeyer, J. (2002): F&E-Management. Kompetenz im Innovationsmanagement. 2. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Specht, D.; Behrens, S. (2008): Strategische Planung mit Roadmaps – Möglichkeiten für das Innovationsmanagement und die Personalbedarfsplanung. In: Möhrle, M. G.; Isenmann, R. (Hrsg.): Technologie-Roadmapping. Zukunftsstrategien für Technologieunternehmen. 3. Auflage, Berlin/Heidelberg: Springer, S. 145-164.
- Spiegel, T. U. (2016): Technologieorientiertes Service Engineering in der Kontraktlogistik. Konzeption eines Gestaltungsmodells für die systematische Entwicklung technologiebasierter Logistikdienstleistungen. Schriftenreihe Logistik der Technischen Universität Berlin, Band 31. Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin.
- Steinmann, H.; Schreyögg, G.; Koch, J. (2013): Management. Grundlagen der Unternehmensführung, Konzepte – Funktionen – Fallstudien. 7. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler.
- Steinmüller, K. (2008): Methoden der Zukunftsforschung – Langfristorientierung als Ausgangspunkt für das Technologie-Roadmapping. In: Möhrle, M. G.; Isenmann, R. (Hrsg.): Technologie-Roadmapping. Zukunftsstrategien für Technologieunternehmen. 3. Auflage, Berlin/Heidelberg: Springer, S. 85-105.
- Stoetzer, M.-W. (1992): Value Added Services – Problems of Definition and Data. In: Telecommunications Policy, 16 (5), S. 388-400.
- Stolpmann, M. (2000): Kundenbindung im E-Business. Loyale Kunden – nachhaltiger Erfolg. Bonn: Galileo Press.
- Straßer, M. (2013): Value-Added Products in Dienstleistungsunternehmen und deren Auswirkungen auf den verhaltenswissenschaftlichen Markenwert. Dissertation, Universität Basel (Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät).
- Sudman, S.; Bradburn, N. M. (1982): Asking Questions. San Francisco: Jossey-Bass.
- Sweeney, J. C.; Soutar, G. N. (2001): Consumer perceived value: The development of a multi-item scale. In: Journal of Retailing, 77 (2), S. 203-220.
- Szyperski, N.; Winand, U. (1978): Strategisches Portfolio-Management: Konzept und Instrumentarium. Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (ZfbF), 30 (7), S. 123-132.

## T

- Tan, A. R.; McAloone, T. C.; Andreasen, M. M. (2006): What Happens to Integrated Product Development Models with Product/Service-System Approaches? In: IPD 2006: Proceedings of the 6th Workshop on Integrated Product Development. Magdeburg, Deutschland, 18.-20. Oktober 2006.
- Tashakkori, A.; Teddlie, C. (2003): The Past and Future of Mixed Methods Research: From Data Triangulation to Mixed Model Designs. In: Tashakkori, A.; Teddlie, C. (Eds.): Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research. Thousand Oaks [et al.]: Sage, S. 671-701.
- Tersine, R. J.; Riggs, W. E. (1976): The Delphi Technique: A Long-Range Planning Tool. In: Business Horizons 19 (2), S. 51-56.
- Thanheiser, H.; Patel, P. (1977): Strategische Planung in diversifizierten deutschen Unternehmen. Fontainebleau/Wiesbaden: Arthur D. Little.
- Thoben, K.-D.; Eschenbächer, J.; Jagdev, H. (2001): Extended Products: Evolving Traditional Product Concepts. In: 7th International Conference on Concurrent Enterprising, 27-29. Juni, Bremen, S. 429-439.
- Thoennes, M.; Busse, A. (2014): Experteneinschätzung quantitativer technischer Parameter – Erkenntnisse einer Delphi-Studie zum Einsatz von Brennstoffzellen im Kraftfahrzeug (Projektbericht). In: Zeitschrift für Zukunftsforschung, 2, 41. Im Internet verfügbar: [http://www.zeitschrift-zukunftsforschung.de/ausgaben/2014/ausgabe-2-2014/4076/zfz\\_ausgabe%204\\_thoennes\\_prefinal.pdf](http://www.zeitschrift-zukunftsforschung.de/ausgaben/2014/ausgabe-2-2014/4076/zfz_ausgabe%204_thoennes_prefinal.pdf) (letzter Zugriff: 17.03.2017).
- Thomas, O.; Walter, P.; Loos, P. (2010): Konstruktion und Anwendung einer Entwicklungsmethodik für Product-Service Systems. In: Thomas, O.; Loos, P.; Nüttgens, M. (Hrsg.): Hybride Wertschöpfung. Mobile Anwendungssysteme für effiziente Dienstleistungsprozesse im technischen Kundendienst. Berlin/Heidelberg: Springer, S. 61-81.
- Thomas, P. (2008): Mass Customization als Wettbewerbsstrategie in der Finanzdienstleistungsbranche. Dissertation, Technische Universität Darmstadt. Wiesbaden: Gabler.
- Thomaschewski, D. (2001): Value-Added Services als Schlüssel zur Kundenzufriedenheit. In: Homburg, C. (Hrsg.): Kundenzufriedenheit. Konzepte – Methoden – Erfahrungen. 4. Auflage, Wiesbaden: Gabler.
- Tiefel, T.; Frühbeißer, M. (2012): Portfolio-Ansätze für das strategische Technologie- und Innovationsmanagement: Eine „State-of-the-Art“ Analyse. Köln: TÜV Media GmbH.



- Tilles, S. (1966): Strategies for Allocating Funds. In: Harvard Business Review (HBR), 44 (1), S. 72-80.
- Tontini, G. (2000): Identification of Customer Attractive and Must-Be Requirements Using a Modified Kano's Method: Guidelines and Case Study. In: ASQ's 54th Annual Quality Congress Proceedings (Indianapolis), S. 728-734.
- Tontini, G.; Silveira, A. (2007): Identification of satisfaction attributes using competitive analysis of the improvement gap. In: International Journal of Operations & Production Management, 27 (5), S. 482-500.
- Töpfer, A. (2000): Der operative und strategische Kundenbindungsindex. In: Bruhn, M.; Stauss, B. (Hrsg.): Dienstleistungsmanagement Jahrbuch 2000. Kundenbeziehungen im Dienstleistungsmanagement. Wiesbaden: Gabler, S. 475-500.
- Töpfer, A. (2012): Erfolgreich Forschen. Ein Leitfaden für Bachelor-, Master-Studierende und Doktoranden. 3. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler.
- Triplett, T.; Santos, R.; Rosenbloom, S.; Tefft, B. (2016): American Driving Survey: 2014-2015. Im Internet verfügbar: <https://www.aaafoundation.org/sites/default/files/AmericanDrivingSurvey2015.pdf> (letzter Zugriff: 27.04.2017).
- Tschirky, H. (1998): Konzept und Aufgaben des Integrierten Technologiemanagement. In: Tschirky, H.; Koruna, S. (Hrsg.): Technologie-Management. Idee und Praxis. Zürich: Verlag Industrielle Produktion, S. 193-395.
- Tukker, A. (2004): Eight Types of Product-Service System: Eight Ways to Sustainability? Experiences from SusProNet. In: Business Strategy and the Environment, 13 (4), S. 246-260.

## U

- Udo-Imeh, P. T.; Edet, W. E.; Anani, R. B. (2012): Portfolio Analysis Models: A Review. In: European Journal of Business and Management, 4 (18), S. 101-120.
- Uhl, H. (2002): Mehrdimensionale Optimierung der Lifecycle Costs von komplexen (Industrie-) Anlagen und Systemen unter Beachtung von Wissensmanagement-Ansätzen. Dissertation, Universität GH Essen (Fachbereich Maschinenwesen).
- Uhlmann, E.; Meier, H. (2017): Produktverständnis im Wandel. In: Meier, H.; Uhlmann, E. (Hrsg.): Industrielle Produkt-Service Systeme. Entwicklung, Betrieb und Management. Berlin: Springer Vieweg, S. 1-16.

- Ulrich, W. (1981): Die Betriebswirtschaftslehre als anwendungsorientierte Sozialwissenschaft. In: Geist, M. N.; Köhler, R. (Hrsg.): Die Führung des Betriebes. Stuttgart: Poeschel, S. 1-26.
- Ulrich, W. (1984): Management. Schriftenreihe Unternehmung und Unternehmensführung. Band 13 (Hrsg. Dyllick, T.; Probst, G.), Bern/Stuttgart: Haupt.
- V**
- Vahs, D. (2014): Entwicklung einer Geschäftsidee. In: Pepels, W. (Hrsg.): BWL-Wissen zur Existenzgründung. 2. Auflage, Berlin: Berliner Wissenschafts-Verlag, S. 1-22.
- Vahs, D.; Brem, A. (2013): Innovationsmanagement. Von der Idee zur erfolgreichen Vermarktung. 4. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Vahs, D.; Burmester, R. (2005): Innovationsmanagement. Von der Produktidee zur erfolgreichen Vermarktung. 3. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- van Husen, C. (2008): Anforderungsanalyse für internationale Dienstleistungen. In: Fähnrich, K.-P.; Müller, R.; Meyer, K.; Freitag, M. (Hrsg.): Entwicklung internationaler produktbezogener Dienstleistungen: Ein Handlungsleitfaden für kleine und mittlere Unternehmen. Leipzig: Universität Leipzig (LIV), S. 19-30.
- van Husen, C. (2010): Systematische Anforderungsanalyse für Solutions. In: Woisetschlager, D.; Michaelis, M.; Evanschitzky, H.; Eiting, A.; Backhaus, C. (Hrsg.): Marketing von Solutions. Innovative Ansätze und Best Practices. Wiesbaden: Gabler, S. 213-240.
- van Riel, A.; Liljander, V.; Jurriens, P. 2001: Exploring consumer evaluations of e-services: a portal site. In: International Journal of Service Industry Management, 12 (4), S. 359-377.
- Vershofen, W. (1959): Die Marktentnahme als Kernstück der Wirtschaftsforschung. Berlin/Köln: Heymann.
- Viera, A. J.; Garrett, J. M. (2005): Understanding Interobserver Agreement: The Kappa Statistic. In: Family Medicine, 37 (5), S. 360-363.
- Voeth, M. (2007): Servicepolitik. In: Köhler, R.; Küpper, H.-U.; Pfungsten, A. (Hrsg.): Handwörterbuch der Betriebswirtschaftslehre. 6. Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, Sp. 1605-1614.
- vom Brocke, J.; Simons, A.; Niehaves, B.; Riemer, K.; Plattfaut, R.; Cleven, A. (2009): Reconstructing the Giant: On the Importance of Rigour in Documenting the Literature Search Process. Paper Presented at the 17th European Conference on Information Systems (ECIS), Verona, Italien, S. 2206-2217.

- von der Gracht, H. (2012): Consensus Measurement in Delphi Studies: Review and Implications for Future Quality Assurance. In: *Technological Forecasting and Social Change*, 79 (8), S. 1525-1536.
- Vorgriemler, D.; Wübben, D. (2003): Die Delphi-Methode und ihre Eignung als Prognoseinstrument. In: *Wirtschaft und Statistik (WISTA)*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt, S. 763-774.
- W**
- Wachter, N. (2006): *Kundenwert aus Kundensicht. Eine empirische Analyse des Kundennutzens aus Sicht der Privat- und Geschäftskunden in der Automobilindustrie*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Wagner, C.; Shaheen, S. A. (1998): Car Sharing and Mobility Management: Facing new challenges with technology and innovative business planning. In: *World Transport Policy and Practice*, 4 (2), S. 39-43.
- Walter, N. (2004): *Standardisierung des europäischen Nahrungsmittel-Marketing. Eine Kausalanalyse der Determinanten und der Erfolgswirkung einer Standardisierung des Marketing-Programms und -Managements am Beispiel der europäischen Nahrungsmittelinindustrie*. Hamburger Schriften zur Marketingforschung (Hrsg.: Zerres, M.), Mering/München: Rainer Hampp.
- Walter, P. (2010): Technische Kundendienstleistungen: Einordnung, Charakterisierung und Klassifikation. In: Thomas, O.; Loos, P.; Nüttgens, M. (Hrsg.): *Hybride Wertschöpfung. Mobile Anwendungssysteme für effiziente Dienstleistungsprozesse im technischen Kundendienst*. Berlin/Heidelberg: Springer, S. 24-41.
- Walter, W. (1994): Strategien der Politikberatung. Die Interpretation der Sachverständigen-Rolle im Lichte von Experteninterviews. In: Hitzler, R.; Honer, A.; Maeder, C. (Hrsg.): *Expertenwissen. Die institutionalisierte Kompetenz zur Konstruktion von Wirklichkeit*. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 268-284.
- Walterspiel, C. (1990): *Value Added Services. Eigenschaftsprofile für die Markt-Positionierung in der Telekommunikation*. Betriebswirtschaftliche Forschungsbeiträge, Band 42. München (Unterföhring): GBI.
- Wang, M.; Martin, E.; Shaheen, S. (2012): Carsharing in Shanghai, China. Analysis of Behavioral Response to Local Survey and Potential Competition. In: *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, Nr. 2319, S. 86-95.

- Wappelhorst, S.; Sauer, M.; Hinkeldein, D.; Borchering, A.; Glaß, T. (2014): Potential of electric carsharing in urban and rural areas. In: *Transportation Research Procedia*, 4, S. 374-386.
- Warnock-Smith, D.; O'Connell, J. F.; Maleki, M. (2017): An analysis of ongoing trends in airline ancillary revenues. In: *Journal of Air Transport Management*, 64 (Part A), S. 42-54.
- Warrens, M. J. (2010): Inequalities between Multi-Rater Kappas. In: *Advances in Data Analysis and Classification*, 4 (4), S. 271-286.
- Wassermann, R. (2010): Internationalisierung mit produktbegleitenden Dienstleistungen und hybriden Produkten. Eine pfadorientierte Analyse am Beispiel deutscher Maschinenbauunternehmen. Wiesbaden: Gabler.
- Weber, J.; Veit, A. (2010): Controller im Strategieprozess revised. Neue empirische Erkenntnisse. *Advanced Controlling*. Band 74, Weinheim: Wiley.
- Webster, J.; Watson, R. T. (2002): Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review. In: *MIS Quarterly*, 26 (2), S. xiii-xxiii.
- Wechsler, W. (1978): Delphi-Methode. Gestaltung und Potential für betriebliche Prognoseprozesse. München: Florentz.
- Weigelt, G.; Schultz, N. (2002): Kundenanalyse als Grundlage zur Professionalisierung produktbegleitender Dienstleistungen. In: Lay, G.; Jung Erceg, P. (Hrsg.): *Produktbegleitende Dienstleistungen. Konzepte und Beispiele erfolgreicher Strategieentwicklung*. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag, S. 135-142.
- Welge, M. K. (1985): Unternehmensführung. Band 3: Planung. Stuttgart: C. E. Poeschel.
- Welge, M. K.; Al-Laham, A.; Eulerich, M. (2017): Strategisches Management. Grundlagen – Prozess – Implementierung. 7. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler.
- Wellner, K. (2003): Einwicklung eines Immobilien-Portfolio-Management-Systems. Zur Optimierung von Rendite-Risiko-Profilen diversifizierter Immobilien-Portfolios. Reihe Immobilienmanagement, Band 3 (Hrsg.: Prof. Dr. Wolfgang Pelzl), Institut für Immobilienmanagement der Wirtschaftswissenschaftlichen Universität Leipzig.
- Wendt, S. (2013): Strategisches Portfoliomanagement in dynamischen Technologiemärkten. Entwicklung einer Portfoliomanagement-Konzeption für TIME-Unternehmen. Wiesbaden: Springer Gabler.

- Wieland, T.; Schmutzger, E.; Schlintl, C.; Imrek, E.; Absenger-Helmli, I.; Schuster, N.; Hütter, C.; Fickert, L. (2016): Statistische Auswertung zum e-Carsharing-Projekt „will e-fahren“. 14. Symposium Energieinnovation, 10.-12.02.2016, Graz/Austria. Im Internet verfügbar: [https://www.tugraz.at/fileadmin/user\\_upload/Events/Eninnov2016/files/lf/Session\\_G3/LF\\_Wieland.pdf](https://www.tugraz.at/fileadmin/user_upload/Events/Eninnov2016/files/lf/Session_G3/LF_Wieland.pdf) (letzter Zugriff: 09.02.2017).
- Wielinski, G.; Trépanier, M.; Morency, C. (2017): Electric and hybrid car use in a free-floating carsharing system. In: *International Journal of Sustainable Transportation*, 11 (3), S. 161-169.
- Wildemann, H. (1993): Die deutsche Zulieferindustrie im europäischen Markt – ein Blick in die Zukunft. Ergebnisse einer Delphi-Studie. München: Technische Universität München (TUM).
- Wildemann, H. (2006): Profitable Serviceleistungen oder Service als Kundenbindungsinstrument. In: Barkawi, K.; Baader, A.; Montanus, S. (Hrsg.): *Erfolgreich mit After Sales Services. Geschäftsstrategien für Servicemanagement und Ersatzteillogistik*. Berlin/Heidelberg: Springer, S. 57-72.
- Williamson, P. J. (2010): Cost Innovation: Preparing for a 'Value-for-Money' Revolution. In: *Long Range Planning*, 43 (2-3), S. 343-353.
- Wind, Y.; Mahajan, V. (1981): Designing Product and Business Portfolios. In: *Harvard Business Review (HBR)*, 59 (1), S. 155-165.
- Winkelmann, P. (2010): *Marketing und Vertrieb. Fundamente für die Marktorientierte Unternehmensführung*, 7. Auflage, München: Oldenbourg Verlag.
- Winkelmann, P. (2012): *Vertriebskonzeption und Vertriebssteuerung. Die Instrumente des integrierten Kundenmanagements (CRM)*. 5. Auflage, München: Vahlen.
- Wirtz, B. W.; Schilke, O. (2010): Kundenbindung durch E-Services. In: Bruhn, M.; Homburg, C. (Hrsg.): *Handbuch Kundenbindungsmanagement*. 7. Auflage, Wiesbaden: Gabler, S. 517-536.
- Wirtz, M.; Caspar, F. (2002): Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität: Methoden zur Bestimmung und Verbesserung der Zuverlässigkeit von Einschätzungen mittels Kategoriensystemen und Ratingskalen. Göttingen: Hofgrefe.
- Witte, E.; Dowling, M. (1991): Value Added Services: Regulation and Reality in the Federal Republic of Germany. In: *Telecommunications Policy*, 15 (5), S. 437-452.
- Witell, L.; Löfgren, M. (2007): Classification of quality attributes. In: *Managing Service Quality: An International Journal*, 17 (1), S. 54-73.

- Wolfrum, B. (1994): Strategisches Technologiemanagement. 2. Auflage, Wiesbaden: Gabler.
- Woisetschläger, D.; Michaelis, M.; Evanschitzky, H.; Eiting, A.; Backhaus, C. (2010): Marketing von Solutions. Innovative Ansätze und Best Practices. Wiesbaden: Gabler.
- Wongpakaran, N.; Wongpakaran, T.; Wedding, D.; Gwet, K. L. (2013): A Comparison of Cohen's Kappa and Gwet's AC1 when Calculating Inter-Rater Reliability Coefficients: A Study Conducted with Personality Disorder Samples. In: BMC Medical Research Methodology, 13 (1), S. 61.
- Woo, C. J.; Cooper, A. C. (1981): Strategies for Effective Low Share Businesses. In: Strategic Management Journal, 2 (3), S. 301-318.
- Woodruff, R. B. (1997): Customer Value: The Next Source for Competitive Advantage. In: Journal of the Academy of Marketing Science, 25 (2), S. 139-153.
- Wright, T. P. (1936): Factors Affecting the Cost of Airplanes. In: Journal of Aeronautical Sciences, 3 (4), S. 122-128.

## Y

- Yang, C. C. (2007): The Refined Kano's Model and its Applications. In: Total Quality Management, 16 (10), S. 1127-1137.
- Yilmaz, A. E.; Saracbası, T. (2017): Assessing agreement between raters from the point of coefficients and loglinear models. In: Journal of Data Science, 15 (1), S. 1-24.

## Z

- Zapf, A.; Castell, S.; Morawietz, L.; Karch, A. (2016): Measuring inter-rater reliability for nominal data – which coefficients and confidence intervals are appropriate? In: BMC Medical Research Methodology, 16 (1), S. 93 [1-10].
- Zäpfel, G. (2000): Strategisches Produktionsmanagement. 2. Auflage, München/Wien: Oldenbourg.
- Zäpfel, G. (2001): Grundzüge des Produktions- und Logistikmanagement. 2. Auflage, München/Wien: Oldenbourg.
- Zehbold, C. (1996): Lebenszykluskostenrechnung. Wiesbaden: Gabler.
- Zeithaml, V. A. (1988): Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. In: Journal of Marketing, 52 (3), S. 2-22.

- Zerdict, A.; Picot, A.; Schrape, K.; Artopé, A.; Goldhammer, K.; Heger, D. K.; Lange, U. T.; Vierkant, E.; López-Escobar, E.; Silverstone, R. (2001): Die Internet-Ökonomie. Strategien für die digitale Wirtschaft. 3. Auflage, Berlin/Heidelberg: Springer.
- Zerres, M. P. (1988): Die Delphi-Methode. Eine Analyse ihrer Einsatzmöglichkeiten. In: Archiv für das Post- und Fernmeldewesen (PF) 4, S. 352-356.
- Zerres, M. P. (1994): Portfolio – der programmierte Unternehmenserfolg. In: Franke, R.; Zerres, M. (Hrsg.): Planungstechniken. Instrumente für zukunftsorientierte Unternehmensführung. 4. Auflage, Frankfurt am Main: Frankfurter Allgemeine Zeitung (Verlag-Bereich Wirtschaftsbücher), S. 87-99.
- Zhang, P.; von Dran, G. M. (2002): User Expectations and Rankings of Quality Factors in Different Web Site Domains. In: International Journal of Electronic Commerce, 6 (2), S. 9-33.
- Zhao, M.; Dholakia, R. R. (2009): A multi-attribute model of web site interactivity and customer satisfaction. An application of the Kano model. In: Managing Service Quality: An International Journal, 19 (3), S. 286-307.
- Zielke, K. (2004): Qualität komplexer Dienstleistungsbündel. Operationalisierung und empirische Analysen der Qualitätswahrnehmung am Beispiel des Tourismus. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Zinke, C.; Meyer, L.-P.; Meyer, K. (2013): Modelling Service Life Cycles within Product Life Cycles. In: Camarinha-Matos, L. M.; Scherer, R. J. (Hrsg.): Collaborative Systems for Reindustrialization. Proceedings of the 14th IFIP WG 5.5 Working Conference on Virtual Enterprises, PRO-VE 2013, Dresden, 30. September – 02. Oktober. Berlin/Heidelberg: Springer, S. 335-342.
- Zollenkop, M. (2006): Geschäftsmodellinnovation. Initiierung eines systematischen Innovationsmanagements für Geschäftsmodelle auf Basis lebenszyklusorientierter Frühaufklärung. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

## Internetquellen

- Bundesverband CarSharing e. V. (2016): Jahresbericht 2015/2016. Platz für Menschen – wie CarSharing Städte entlastet. URL: [https://carsharing.de/sites/default/files/uploads/bcs\\_jahresbericht\\_20152016\\_mail.pdf](https://carsharing.de/sites/default/files/uploads/bcs_jahresbericht_20152016_mail.pdf) (letzter Zugriff: 24.07.2017).
- Bundesverband CarSharing e.V. (2017a): Über CarSharing. URL: <http://www.carsharing.de/alles-ueber-carsharing/faq> (letzter Zugriff: 01.02.2017).
- Bundesverband CarSharing e. V. (2017b): Aktuelle Zahlen und Daten zum CarSharing in Deutschland. URL: <https://carsharing.de/alles-ueber-carsharing/carsharing-zahlen/aktuelle-zahlen-daten-zum-carsharing-deutschland> (letzter Zugriff: 15.04.2017).
- Ciliberti, R. (2005): Using project portfolio management to improve business value. IBM Corporation. URL: <https://www.ibm.com/developerworks/rational/library/apr05/ciliberti/> (letzter Zugriff: 13.02.2018).
- Communauté d'Agglomération de La Rochelle (2016): Yélo. URL: <https://yelo.agglo-laroche.fr/accueil> (letzter Zugriff: 03.05.2017).
- Fairley, P. (2013): Car Sharing Could Be the Electric Vehicle's Killer App, IEEE Spectrum, 21 August. URL: <http://spectrum.ieee.org/transportation/advanced-cars/car-sharing-could-be-the-electric-vehicles-killer-app> (letzter Zugriff: 05.05.2017).
- ITIL (2017): Service Portfolio Management. URL: <http://os.itiil.org/de/vomkennen/itiil/servicestrategy/ssprozesse/serviceportfoliomanagement.php> (letzter Zugriff: 09.10.2017).
- KBA (2017): Personenkraftwagen am 1. Januar 2017 nach ausgewählten Merkmalen. URL: [https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/Ueberblick/2017/2017\\_b\\_barometer.html?nn=1873496](https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/Ueberblick/2017/2017_b_barometer.html?nn=1873496) (letzter Zugriff: 07.05.2017).
- Nationale Plattform Elektromobilität (2011): Zweiter Bericht der Nationalen Plattform Elektromobilität. Anhang. Berlin: Gemeinsame Geschäftsstelle Elektromobilität der Bundesregierung (GGEMO). URL: [http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Verkehr/bericht\\_emob\\_2\\_anhang\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Verkehr/bericht_emob_2_anhang_bf.pdf), (letzter Zugriff: 03.03.2018).
- Randolph, J. J. (2008). Online Kappa Calculator [Computer-Software]. URL: <http://justus.randolph.name/kappa> (letzter Zugriff: 09.02.2017).
- SAE International (2016a): Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for On-Road Motor Vehicles. URL: [http://standards.sae.org/j3016\\_201609/](http://standards.sae.org/j3016_201609/) (letzter Zugriff: 14.04.2017).



- SAE International (2016b): NHTSA Adopts SAE International Standard Defining Autonomous Vehicles; SAE Releases New Version for Free - J3016 states and defines six levels of automation in on-road motor vehicles. URL: <https://www.sae.org/news/3550/> (letzter Zugriff: 14.04.2017).
- Weimer, M. (2017): Multicity gibt auf – wie ein E-Carsharing an seine Grenzen stößt. NGIN Mobility vom 04. Oktober 2017. URL: <https://ngin-mobility.com/artikel/multicity-ende-carsharing-elektrisch-berlin/> (letzter Zugriff: 07.04.2018).





